

Helvetiae historia naturalis oder Natur-Historie des Schweitzerlands

Meteorologia et oryctographia Helvetica, oder, Beschreibung der Lufft-Geschichten, Steinen, Metallen und anderen Mineralien des Schweitzerlands, absonderlich auch der Uberbleibselen der Sündfluth

Scheuchzer, Johann Jakob

Zürich, 1718

Persistenter Link: http://dx.doi.org/10.3931/e-rara-13473

METEOROLOGIA
ET
ORYCTOGRAPHIA
HELVETICA.
Oder
Beschreibung
Der Lufft-Geschichten / Steinen /
Metallen / und anderen Mineralien
des Schweitzerlands / absonderlich auch
der Uberbleibselen der Sündfluth.

Von
Joh. Jacob Scheuchzer / Med. D. Math. P.
der Keyserl. Carolinischen / Königlich Englischen
und Preussischen Societeten Mitglied.

Ist der Dritte oder eigentlich der Sechste
Theil der Natur-Geschichten des
Schweitzerlands.

Zürich /
In der Bodmerischen Truckerey / 1718.

Vorred.

Es sind bereits von der Natur-Histori des Schweitzerlands von mir an den Tag kommen folgende Schrifften:

Charta invitatoria, Quæstionibus, quæ Historiam Helvetiæ Naturalem concernunt, præfixa.

Specimen Lithographiæ Helveticæ curiosæ. Tig. Typ. Gessner. 1702. 8.

Οὐρεσιφοίτης Helveticus, sive Itineris alpini descriptio Medico-Physica. Ibid. ap. eund. 1704. 4.

- - - - - sive Itineraria alpina tria. Lond. 1708. 4. cum Tabb. æn. 44.

I. Theil der Natur-Geschichten des Schweitzerlands. Zürich. 1706. 4.

II. Theil. 1707. 4.

III. Theil/ enthaltende vornemlich eine über die höchsten Alpgebirge A. 1705. gethane Reise. 1708. 4.

IV. Theil: Stoicheiographia, Orographia & Oreographia, oder/ Beschreibung der Elemen-

 ten/

ten / Gränzen und Bergen des Schweitzer-
lands. 1716. 4.

V. Theil. Hydrographia Helvetica, Be-
schreibung der Seen / Flüssen / Brünnen / war-
men und kalten Bäderen / und anderen Mineral-
Wasseren des Schweitzerlands. 1717. 4.

VI. Theil. Meteorologia, &c. ist der gegen-
wärtige.

Ubrig ist noch der VII. welcher handelt von
denen Pflanzen des Schweitzerlands / und so
viel als fertig ist in Lateinischer Sprach. Der
VIII. von denen Thieren des Schweitzerlands.
Der IX. von der Einwohneren Art / Gesund-
heit und Krankheiten / und wie denenselben in-
sonderheit zubegegnen durch Mittel / so in dem
Land selbs wachsen; Diese drey letsten Theil
hat der Leser annoch zuerwarten / wann mir
GOTT Leben und Gesundheit gibet.

Uber diß ist von mir herauskommen

Nova Helvetiæ Tabula Geographica, samt
dem Register 1714. in 4. Tabulis majoribus.

Die Landschafft Toggenburg.

Historiæ Naturalis Helveticæ Prodromus: unter dem Titul: Bibliotheca Scriptorum Historiæ Naturali omnium Terræ Regionum inservientium. Cui accessit Cel. Viri Jacobi le Long, Bibliothecarii Oratoriani de Scriptoribus Historiæ Naturalis Galliæ. Tig. Typ. Bodmer. 1716. 8.

Und von meinem Bruder D. Johanne:

Agrostographiæ Helveticæ Prodromus, sistens binas Graminum Helveticorum hactenus nōn descriptorum, & quorundam ambiguorum Decades. Tig. 1708. fol.

Anderer unserer Schrifften / deren Catalogus hinten an meinem Museo Diluviano, so 1716. 8. herauskommen / zugeschweigen.

Dessen habe den Liebhaber der Natur-Histori ingemein / und des Schweitzerlands insbesonder zubenachrichtigen nöhtig erachtet / und Ihne Ehrenbietig zuersuchen / mit diesen meinen bisherigen Arbeiten ein gönstiges Belieben zutragen / und versicheret zuleben / daß gleichwie bisdahin zur Ehre GOTTES / und aus Liebe zum Vatterland mit Willen und Freu-

den gearbeitet / mir eine sondere Ehre machen werde / diesere obgleich grosse / und schwere Arbeit unter GOTTES Hilff völlig zu End zubringen.

Ubrigens ist zubemerken / daß die Mineralien welche den Titul haben Mus. sich finden in meinem eigenen Cabinet, welches angefüllet so wol von ausländischen oder frembden / als Schweitzerischen Fossilibus: Die / welche den Titul haben Mus. Dil. oder M. D. zufinden sind in meinem Museo Diluviano, und in sich begreifft wol 1500. verschiedene Uberbleibselen der Sündfluth / unter welchen viel / die man in Europæischen Cabineten schwerlich antreffen wird.

Kurzer Entwurff
Der in diesem Theil abgehandleten Materien.

Blatt.
Vorstellung der Lufft-Geschichten des Schweitzerlands. 1.
Von den Winden. 1.
Von den Wolken. 9.
Von dem Regen. 13.
Von dem Schweffel-Regen. 14.
Judicium von dem vermeinten Schweffel-Regen / welcher sich zu Zürich begeben d. 19. 29. Aprellen 1677. durch J. J. W. D. 14.
Von dem Blut-Regen. 17.
Von denen Vorbotten des Regens. 17.
Von dem Thau. 18.
Von dem Meel-Thau. 19.
Von dem Reiffen. 20.
Von dem Hagel. 20.
Von dem Schnee. 21.
Von denen Hagel- und anderen schweren Wetteren. 22.
Von Feurigen Lufft-Geschichten. 24.
Von der Stral und Stralwetteren.
Anmerkungen über die Stral-Geschichten des Schweitzerlands. 37.
Von einer bedenklichen Stral / welche in das Grosse Münster zu Zürich geschlagen. 41.
Von Feurigen Kuglen. 44.
Von denen Irrwischen oder Feurmännlein. 45.

Von der Lechzenden Flamm. 45.
Von denen Fallenden Sternen. 45.
Von Feurigen Drachen und Hüpfenden Geissen. 46.
Von Feurigen Pfeilen/Spiessen/Brünnenden Balken/und ganzen Heerzeugen. 46.
Hrn. Christian Wolffen Kön. Preuss. Hof-Rahts Math. und Phys. P. Gedanken über das ungewöhnliche Phœnomenon, welches d. 17. Mart. 1716. des Abends nach 7. Uhren zu Halle/und an vielen anderen Orthen in und ausserhalb Teutschland gesehen worden. 51.
Von dem Feurigen Himmel. 81.
Von denen Erdbidmen. 84.
Von dem Sonnen-Regenbogen. 88.
Von den Monds-Regenbögen. 90.
Von dem Hof oder Ring um die Sonn / oder um den Mond. 91.
Von Neben-Sonnen. 92.
Von Paraselenis oder Neben-Monden. 94.
Ungewohnte Farben des Gestirns. 95.

Von den Mineralien des Schweitzerlands. 98.

I. Claß / von Erden. 99.

Mineralische fette und magere Erden. Terræ pingues & macræ. 103.
Von der Mon-Milch. Lacte Lunæ. 107.
Von Steinen. 107.

I. Grössere in Lager abgetheilte Steine von grober dicker / rauher Materi / deren Theil vester oder lucker zusamen halten.

Grosse

Grosse Steine und Felsen. 108.
Lapis Ollaris. Lavezzstein. Lavezzi. 113.
Sandstein. Saxum Arenarium. Arena. 115.
Toff- oder Tugstein. Tofus, Tophus. 116.
Mühlestein. Molaris Lapis. 118.
Calcarium Saxum. Kalkstein. 118.
Gypsum. Gips. 118.
II. Steine von einer dichteren Art / welche sich um etwas lassen glatt machen und polieren.
Cos. Wetz- oder Schleiffstein. 118.
III. Harte und sehr dichte Steine / welche sich schön glatt polieren lassen. 120.
Marmor. Marmel. Alabastrita. Alabaster. 120.
IV. Kleinere Steine / welche gemeinlich nicht härter sind als der Marmor / von unordentlicher / ungewisser Gestalt.
Silex. Kieselstein. 127.
V. Kleine Steine / welche aus langen gleichlauffenden oder parallel ligenden Zäseren bestehen.
Amianthus. Federweiß. 132.
VI. Kleine Steine / welche bestehen aus ebenen / dünnen / biegsamen / elastischen / meistens parallel ligenden Blättlein.

Talcum. Talk. Mica. Blende/Glimmer. 134.

VII. Steine/ welche aus Blättlein bestehen/ aber auch in ganzen Stucken eine gewisse würfflichte/ oder fünf-sechsegkichte Figur vorstellen.

Selenites. Specularis. Fraueneis. 136.

Androdamas. 139.

De Androdamante Dialogus C. Plinium inter & Cl. Salmasium. 139.

Spathum. Spath. 153.

VIII. Röhrichte Steine/ welche aus lauter kleinen Röhrlein bestehen. 153.

IX. Steine/ welche aus vielen über einander ligenden Schalen oder Rinden bestehen. 154.

X. Steine/ welche eine gewisse Gestalt vorbilden. 154.

Stalactites. Tropfstein. 154.

Belemnites. Luchsstein. 158.

Osteocolla. Beinwell. Wallstein. 162.

XI. Kleine dunkle Steine/ welche härter sind als Marmor. 162.

Nephriticus. Nierenstein. 163.

XI. (solte seyn XII.) Kleine halb durchsichtige Steine/ welche härter sind als Marmor/ und ihre Farben nach

ver-

verschiedener Situation gegen dem Liecht und Aug änderen. 163.
XII. (solte seyn XIII.) Kleine halb durchsichtige Steine / welche härter sind als Marmor / und beständig gleiche Farben haben. 163.
Achates. Achat. 164.
XIII. (solte seyn XIV.) Kleine durchsichtige Steine / welche härter sind als der Marmor / ohnfärbig / oder von allerhand Farben. 165.
Granatus. Granat. 166.
Amethystus. Amethist. 166.
Carbunculus. Carfunkel. 167.
Crystallus. Crystall. 167.
Adamas. Diamant. 174.
Salia. Saltze. 175.
I. Sal commune. Gemeines Saltz. 175.
II. Nitrum. Salpeter. 177.
III. Alumen. Alet. Alaun. 178.
IV. Vitriolum. Vitriol. 178.
V. Borax. Borris. 179.
Bitumina. Erdpeche.
I. Sulphur. Schweffel. 180.
II. Lithanthrax. Carbo fossilis. Steinkohle. 181.
III. Bitumen. Erdpech. 183.

Mineralia. Metallis affinia. Denen Metallen verwandte Cörper.
I. Pyrites. Schweffelkieß. 184.
II. Antimonium. Spießglaß. 191.
III. Argentum vivum. Queckfilber. 192.
IV. Chrysocolla. Berggrün. 192.
V. Mica. Blende. Glimmer. 192.
Metalla. Metalle.
I. Aurum. Gold. 194.
II. Argentum. Silber. 195.
III. Æs. Kupfer. 196.
IV. Ferrum. Eisen. Chalybs. Stahel. 197.
V. Stannum seu Plumbum candidum. Zinn. 201.
VI. Plumbum. Bley. 201.
Von denen im Schweitzerland befindtlichen Uberbleibselen der Sündfluth. 203.
Sündfluth-Kräuter nach Ordnung des Herrn Tournefort.
I. Claß. 204.
II. IV. 205.
V. VI. X. 206.
XI. XII. XIV. 208.
XV. 209.
XVI. 215.
XVII. 219.
XVIII. XIX. 229.
XX. 233.
XXI. 234.
Unkantliche Gewächse/oder dero Theile/welche uns von der Sündfluth übrig gebieben. 236.

Dendri-

Dendritæ. Baumsteine / Affter-Pflanzen / welche nichts als einen etwelchen ausserlichen Schein der Gewächsen haben. 245.

Sündfluth-Schnecken und Muschelen I. Claß. Testacea univalvia, turbinata, intus Margaritarum splendore insignia. Einschalige gewundene Schnecken/welche innwendig gleich einer Perlen-Muter glänzen.

Nautilus. Schiffkuttel. 248.
Cornu Ammonis. Ammons-Horn. 252.
- - - - - - non spinatum læve. Ammons-Horn/das keinen erhobenen Rugkgrat hat/ und glatt ist. 254.
- - - - - - - - - - - striatum, striis simplicibus, seu singularibus. Am̃ons-Horn ohne Rugkgrat/gestreimt mit einfachen Streimen. 257.
- - - - - - - - - - - striis bifurcatis. Mit zweygablichten Streimen. 259.
- - - - - - - - - - - simplicibus & bifurcatis. Mit einfachen und Gabelförmigen Streimen. 262.
- - - - - - - - - - - bifurcatim & trifurcatim ambitum trajicientibus. Mit zwey-und dreyzinkichten Streimen / so über den Rugken hinstreichen. 263.
- - - - - - - - - - - bifurcatis vel trifurcatis tuberculosis, dorsum non trajicientibus. Mit zwey-und dreyzinkichten bucklichten Streimen/welche nicht über den Rugken streichen. 264.

- - - - - - - - - - - bifurcatim dorsum trajicientibus. Mit dreyzinkichten Streimen. 265.
- - - - - - - - - - - quadrifurcatis. Mit vierzinkichten Streimen. 265.
- - - - - - - - - - - trifurcatim & quadrifurcatim trajicentibus. Mit drey- und vierzinkichten Streimen. 266.
- - - - - - - - - - - bi-tri-quadri-quinque-& sextipartitis ambitum trajicientibus. Mit zwey- drey- vier- fünf- und sechszinkichten Streimen. 266.
- - - - - - - - - - - quadri-quinque-sexti-& septempartitis ambitum extimum trajicientibus. Mit vier- fünf- sechs- und sibenzinkichten Streimen. 266.
- - - - - - - - - - - divisis præcedente lineâ eminente, concameratum Langio. 267.
Cornua Ammonis spinata, so mit einem Rugkgrat versehen sind. 267.
- - - - - - - - - - striata, striis simplicibus. Mit einfachen Streimen. 269.
- - - - - - - - - - - - - bifurcatis. Mit zweyzinkichten Streimen. 272.
- - - - - - - - - - - - - simplicibus & bifurcatis. Mit einfachen und zweyzinkichten Streimen. 273.

II. Haupt-

II. Haupt-Claß. Turbinata Cochleæ Alikruik similia. 274.
III. Cochleæ valvatæ. 275.
IV. Cassides. 276.
V. Cochleæ Globosæ. 276.
VI. Buccina. 281.
VII. Strombi. 283.
VIII. Volutæ. 287.
IX. Alatæ. 287.
X. XI. Porcellanæ. 287.
XII. Cylindri. 288.
Patellæ. 288.
Aures marinæ. 288.
Balani. 289.
Tubuli vermiculares. 289.
Dentales. 291.
Sündfluth-Muschelen. 291.
I. Haupt-Claß. Chamæ asperæ. 291.
II. Chamæ læves. 292.
III. Pectines & Pectunculi. 297.
IV. Tellinæ. 305.
Solenes. 306.
V. Musculi. 306.

VI. Pin-

VI. Pinnæ. 311.
VII. Oſtrea. 311.
Echini. 316.
Cancri. 321.
Entrochi, Aſteriæ, & affines. 321.
Lentes lapideæ. 326.
Diluviana & Figurata varia, quorum analoga adhuc ſunt inquirenda. 329.
Quadrupeda Diluviana. 332.
Piſces Diluviani. 333.
Aves Diluvianæ. 336.
Inſecta Diluviana. 336.
Homines. 336.

Vorstellung Der Lufft-Geschichten Des Schweitzerlands.

WAnn irgend ein Land in der Welt kan genennet werden ein Theatrum oder Schauplatz allerhand Lufft-Geschichten/so ist es das Schweitzerland. Ich wil dieses Puncten halben den curiosen Leser weisen zu dem II. Theil **Schweitz. Naturgesch.** pag. 47. 123. Ihne benebst nicht aufhalten mit jenen altvätterischen Eintheilungen der Meteororum in vera & apparentia, welche nach der pedantischen Schul-Weisheit schmecket/und geraden Wegs schreiten zu der Sach selbs/und vorderst zwahr vor mich nemen die windichten Lufft-Geschichten.

Von den Winden.

ES gehet meine gegenwärtige Untersuchung mehr auf allerhand Begebenheiten / nutz- und schädliche Wirkungen der Winden/ als aber auf die geheimen verborgenen Ursachen derselben. Wer nur ein wenig seine Gemühts-Augen öffnet/der wird bald sehen/ daß die Erde ohne Winde nicht bestehen kan. Wie könten wol die Dünste / die Wolken / von einem Orth und Land in das andere / von unseren Schweitzerischen Landen in andere angränzende gebracht werden ohne die Winde? Müßten jene nicht eben an dem Orth / wo sie gestiegen/wiederum geraden Wegs hinunterfallen/also unser Schweitzerland an Wasser Uberfluß / andere hergegen / von welchen wenige Dünste auffsteigen / einen grossen Mangel haben? Worzu dienete die unbeschreibliche Menge der Wasser-Dünsten / welche alle Augenblick

aus den Meeren aufgezogen werden / anderst / als dazu / daß sie gerades Wegs wiederum in ihrer Muter Schooß zuruck fallen wurden? Wo bliebe dann der so nöhtige Kreyßlauff der Wasseren? Ja wo das Leben der Menschen / Thieren und Gewächsen? Müßten nicht jene herzliche Länder unter dem heissen Gürtelstrich / welche durch sonderliche Vorsorg GOTTES mit grossen Meeren überall umflossen werden / in eine unfruchtbare Wüste verwandelt werden? Mit einem Wort: eine stille Lufft wäre ein durchgehendes Gifft / gleich wie die bewegte Lufft ist eine allgemeyne Nahrung und Arzney. Wie seufzen wir nicht in heissen Sommer-Tagen nach einer kühlen Lufft? Wie jene Schiff-fahrenden / wann sie unter die Lini kommen / nach einem Wind? Ja / wo bliebe die Schifffahrt? wo die Gemeynsame der Menschlichen Gesellschafft?

Die Gebärmuter der Winden ist / so zureden / zweyfach / einerseits das Meer / anderseits die Berge. Wo viel Wasser / und wässerige Dünste / da entstehen auch viel Winde. Die Betrachtung des Meers überlasse ich anderen / und wende mich zu meinen Bergen. Es hat ehemalen jener geistreiche Silius Italicus den Æolum in Bergichte Lande einlogiert.

> Sola jugis habitat diris, sedesque tuetur
> Perpetuas deformis hyems: illa undique nubes
> Huc atras agit, & mixtos cum grandine nimbos.
> Jam cuncti flatus, ventique furentia Regna
> Alpina posuere domo.

Es werden die wässerige Dünste von denen Eingeweyden der Bergen aufgetrieben in die Lufft / und von denen Berg-grossen Eis- und Schnee-Klumpen beständig durch die aussere Wärme aufgelößt: daher nahen auf denen Gebirgen / wie auf dem Meer allezeit Winde blasen. Ja / es bekommen die Winde von diesen vielen / und allerhand Dünsten auch ihre verschiedenen Eygenschafften und Wirkungen. Daher kommt es / daß die Westwinde in unseren Europæischen Landen / weil sie von dem Mittelländischen Meer und dem grossen Oceano herkommen / Regen mit sich führen: daß auch die warmen Mittagwinde in dem Durchpaß durch kalte mit Eis und Schnee bedeckte Berglande eine kältere Natur an sich nemmen / welches wir Schweitzer disseits der Alpen in der That erfahren. Ich wil aber auch ein Zeugnuß aus Teutschen Landen herholen. Loci, qui proximè collocati sunt excelsis montibus, uti Bructero, Hercyniæ sylvæ, frigidiorem per-

persentiunt auram', quàm qui longiùs disjuncti sunt. Ita solutio nivium circa mare Glaciale diebus canicularibus in Italia & Græcia excitat gravissimos Aquilones, docente id *Verulamio Hist. ventor.* pag. 474. Et solutio nivium per solem altiorem mense Aprilis, vel etiam sub principium Maij in montibus præcelsis Moraviæ, Bohemiæ, Misniæ, nive tectis ventos producit in Regionibus Germaniæ valde frigidos, ab Oriente spirantes, qui non leve detrimentum Hortis adferre solent. *Hoffmann. Obs. Barom. Meteorol.* p. 20. 8. Daher komt es/ daß wir in unseren Landen im Frühling und Herbst die ungestümmesten Winde haben: Die Dünste/ welche sich den Winter durch gemächlich bewegen / und im Sommer allzuweit zerstreuet werden/ samlen sich dannzumal / und treiben sich zuweilen / insonderheit auf Bergen und in Thäleren/so hefftig/ daß die Reysenden etwann 3. bis 4. Tag still ligen müssen / und grosse stucke Steine von den Bergen herunter geworffen werden; welche ungestümme Witterungen wiederum unserem Silio nicht unbekant gewesen.

Interdum adverso glomeratus turbine Corus
In media ora Nives fuscis agit horridus alis
Aut rursum immani stridens avulsa procella
Audacis rapit arma viri, volvensque per orbem
Contorto rotat in nubes sublimia flatu.

Es ist insonderheit in unseren Landen entsetzlich das Wüten des Fönwinds/welcher gar offt die Häuser umwirfft/die Tächer abdecket/ und im Urner-und Glarnerland sonderheitlich die Einwohner hinterhaltet von dem Kochen/ daß sie in denen vornemsten Flecken kein Feuer anzünden dörffen; worvon in **Schweitz. Naturgesch.** T. III. p. 38. Die grössesten Tannenbäum werden aus ihren Wurzen gerissen/ über die Felsen hinunter geschmissen / ja zuweilen ganz gewunden/ verdrähet / oder entzwey gebrochen. Es bleibet aber dabey noch nicht die Wirkung des warmen Fönwinds: er treibet den Nehrsafft offt so geschwind in die Röhrlein der Pflanzen/daß die Bäume offt über Nacht grün werden; zuweilen werden sie gar in der Blüht erstecket / und gleichsam gesenget / wie wir es A. 1676. und 77. erfahren; daher komt es/daß gemeynlich zu **Altorff** im Urner-Gebieth die Früchte eher zeitig werden / als zu Zug und im Canton Zürich. An dem **Zürich-See** ob dem **Meylerhorn** bringet dieser Wind offt zu angehendem Herbst die noch unreiffe Trauben in wenig Tagen zu so geschwin-

 der

der Zeitigung/daß jederman sich darüber verwunderet. Uber diß löset er den Schnee in solcher Viele auf / daß dardurch die Berg-Wasser überall anlauffen / und grossen Schaden thun / wie diß A. 1706. mit grossem Schaden erfahren das Veltlein/ Bergell/und andere Thäler. Es ist leicht zuerachten / daß auch unsere der Menschen Leiber / welche als lebendige Barometer anzusehen sind / daher müssen merkliche Aenderungen spüren; die Masse des Geblüts wird aufgelößt/die Durchdämpfung vermehret / die Spannung der Hautzäseren geminderet/ daher offt nachdem die flüchtigeren Theil weggeflogen/die dickeren und zäheren Theil zuruck bleiben / und allerhand **Fieber** verursachen / wie solches ins besonder gewahret wird zu Neufchatel, **Rapperschweil/ Feldbach** unter Rapperschweil/und anderen gegen dem Fön offenen Oertheren. Es regieret aber der Fön-oder Mittagwind nicht allein/ und überall in unseren Landen; es wechßlen die Winde / wie in anderen Landen / also auch bey uns / ab / und nimmet bald der/ bald dieser Wind die Regierung auf sich / darzu nicht wenig beytragt die verschiedene Situation der Thäleren / welche deßnahen nicht eine durchgehend gleiche Fruchtbarkeit haben ; worvon das einte und andere im I. Theil angemerket. Eben diese verschiedene Situation machet/daß die Winde / wie wir es etwann in denen Gassen der Stätten wahrnemmen/ihre natürliche Direction abänderen : ein Sud-West verwandelt sich in einen Sud oder West / ein Nord-Ost in einen Nord-oder Ostwind / daher der Winden Lauff nicht so ordenlich kan observiert werden/wie auf hohen Gebirgen; daher müssen hergeleytet werden allerhand seltsame Begebenheiten / welche sonst dem ordenlichen Natur-Lauff zuwider streiten scheinen. In dem **Rheinwald** in **Pündten** hat der Fön / welchen dort die Einwohnere den **Welschen See-Wind** nennen / diese verwunderliche Eygenschafft / daß er auch bey sonst heller Lufft das fast trockene Heu ganz feucht machet / und hergegen in dem **Schamserthal**/so nicht weit von jenem ligt/das Heu getröcknet / und eingesamlet wird / unter Regierung dieses Windes. Wer die Situation dieser Orthen in Acht nimmet / der wird die Ursachen bald finden ; es löset der Fönwind von denen hohen Schnee- und Eis-Bergen/so zuhinterst im Rheinwald sind bey dem Ursprung des hinteren Rheins eine ungläubliche Menge Wasser-Theile auf/und überführet damit das ganze von hohen Bergen rings umher eingeschlossene Thal **Rheinwald** genant/und feuchtet alles an/und nimmet also hier der Mittag-Wind an sich die Natur des West-oder Regen-Winds. Das **Schamserthal** zeuhet sich von NO. gegen SW.

und

und ist wiederum mit sehr hohen Bergen überall umzingelt/so daß die von dem Mittag-Wind in den Rheinwald gebrachte Dünste dort abgeleget/ihre anfeuchtende Krafft ausüben/und der undünstige Wind in das Schamserthal hinüber kommet. Da hergegen der Nordwind das Schamserthal befeuchtet / und den Rheinwald tröcknet / weilen wiederum die wässerigen Theil/so jener mitführet/in dem Schamserthal abgelegt/in Krafft ihrer eigenen Schwere sich senken/und hin und wieder an denen Bergwänden sich in Wasser auflösen/also trocken in den Rheinwald hinüber kommen. So gewahren auch die Einwohnere des **Bergeller-Thals** / daß die Westwinde alles befeuchten / hergegen die Pündtner jenseit des Settmers / daß eben diese Winde alles tröcknen / da hergegen die Nordwinde hier alles befeuchten/ und im Bergellerthal tröcknen. Diejenigen Thäler / so jenseit der höchsten Gebirgen gegen Italien offen stehen/haben einen weit wärmeren Fönwind / als die/so gegen Norden dißseits der hohen Bergen ligen; diesen Unterscheid kan ein Reysender wahrnemmen in einem Tag/wann er über den Splüge oder Gotthard kommet.

Auf dem **Zuger-See** wütet insonderheit der Fön / und Sudwest/welchen sie deßwegen den **Wetterfön** nennen.

Auf dem **Lucerner-See** ist sonderlich förchterlich der Nordwest / welchen auch die Zuger nicht gern sehen / und **Arbiß** / das ist **Twer**-oder **Zwerchbis** nennen.

Auf der oberen Höhe des **Pilatusbergs** / und also auf vielen anderen Schweitzerischen Gebirgen / ist wahrzunemmen eine sonderliche Wirkung der Winden/ins besonder aber der Nordwinden. Die Fichten und Tannen/ welche auf solchen hohen Orthen wachsen / sind nicht nur klein/kaum eines Manns hoch/und von der Kälte gleichsam gesengt / sondern es sind die Aeste auf Mittägige Seiten hinüber geträhet/oder gewunden; es sind namlich die Röhrlein der Mittnächtigen Seite der Bäumen von beständiger Kälte ganz eng / eingezogen/ so daß dorten der Nehrsafft nicht wol steigen kan / wie hergegen an der Mittägigen Seite/da die Röhrlein weiter/oder ausgedehnter sind/ und werden nach und nach die von dem Nordwind auf Mittägige Seiten gewundene Aeste in dieser Situation so starrend/ daß sie in selbiger bleiben. Also findet sich auf dergleichen Gebirgen eine neue Art Magneten/der die Welt-Gegenden gar ordenlich zeiget/und hat man da nicht nöhtig auf einen abgeschnittenen Stamm / und dessen Zirkel oder Jahre zusehen; der ganze Baum ist ein Magnet; der Orth/da die Aeste hinlangen ist Mittag / vorüber Mittnacht / auf linker Seite

(so man das Angesicht gegen Mittag wendet) hat man Morgen/auf rechter Seite Abend. So lieset man in Jacobi Hermitæ Indianischer Reyßbeschreibung von A. 1623. welche zufinden Tome IV. du Recueil des Voyages,qui ont servi a l'Etablissement de la Compagnie des Indes Orientales Amsterd. 1705. daß in Terra del Fuego in America die Aeste der Bäumen vom Gewalt des Westwinds gegen Ost hinüber gezogen sind.

Es wissen unsere Schiffleuthe/ Sennen/und Bergjäger nicht nur aus denen Wolken vorzusagen die Winde/ sondern aus der Winden Bewegung zuschliessen auf die Situation der Wolken / dann in Bergichten Landen / und engen Thäleren / die Winde (welche in ebenen/ weiten/offenen Landen nicht sonderlich wären gespüret worden) dort/ wo sie engen Raum haben / mit grosser Ungestümme den Berg hinunter rollen/ihre Kräffte vervielfältigen/und ihren Fortgang durch das Krachen der Bäumen genugsam anzeigen.

Das eigentliche Vatterland der Ventorum statorum, periodicorum , oder zu gewissen Zeiten wehenden und ordentlich umkehrenden Winden ist der heisse Gürtelstrich / deren Wissenschafft denen Seefahrenden zu grossem Vortheil dienet. Es gehöret deroselben Erzehlung oder Beschreibung nicht hieher; wer einen genauen Unterricht verlangt von dieser Materi/den weise ich zu Edmundi Halley dißmaligen Professoris zu Oxford gelehrten und Erfahrung vollen Schrifften und Charten / welcher wegen dieser Winden/und Variation der Magnet-Nadel grosse Reysen/zu nicht geringem Nutzen der Seefahrenden/und der gelehrten Welt/gethan : so auch zu Joh. Christoph. Sturmii Diss. de Aeris mutationibus. In Europa hat man auch angefangen Gedanken abzufassen/und Erfahrungen zumachen von einem ordentlichen Kreyßlauff der Winden. Sturm , mein allzeit hochzuehrender Præceptor, hat folgendes p. 20. Non vagatur sine regula irregularis flatuum aereorum variabilitas. Ex multis enim retrò annis observavimus, esse quandam eorum in Horizonte nostro circulationem, ita ut occidentalem excipiat ut plurimùm ac ordinariè septentrionalis, hunc sequatur gradatim orientalis, deinceps Auster paulatim in occidentalem iterum terminetur , non neglectis etiam plagis intermediis, & rarò admodùm in contrarium verso hoc ordine, vix unquam saltem, si fortè ab Oriente in Meridiem flectatur, ultra orientis terminos excurrente, tantum abest, ut plenum retrogradationis circulum facilè absolvat : cùm alterum illum directionis frequentissimè sæpiùs uno mense pluries decurrat; adeò ut hæc una videatur

tur inde reperta nobis via, qua citra multæ artis subsidium futuræ Aeris mutationes in proximos saltem dies præsciri, & absque frequenti errore prædici queant, id quod multiplici jam Experimento compertum habemus. Utrum Aristoteles jam olim huc intenderit digitum, cùm sect. 26. Ptobl. 30. dubitanter interrogat, ἢ πέφυκε τὸ πνεῦμα κύκλῳ γραμμὴν φέρεσθαι, an contingat, ventum circulari linea ferri, non determinabimus. Gleiche Gedanken hat Mariotte Mouvement des Eaux. p. 50. J'ay remarquè par plusieurs observations, qu'a Paris, & dans le voisinage, les vens font en 15. jours a peu près une revolution entiere, souflant successivement, de toutes les parties de l'horison, & qu'aux nouvelles & pleines Lunes le Vent est presque toujours N. & NE. C'est adire, qu'il se fait un Vent de Nord a la nouvelle Lune, il passe a l'Est dans 3. ou 4. jours, & ensuite au Sud, puis a l'Ouest, & se remet au Nord vers la pleine Lune, d'ou il repasse successivement vers l'Est, le Sud & le Ouest, & revient a la nouvelle Lune au Nord, ou au Nord-Est. Quelques uns de ces vents tournent quelquefois un peu en arriere, comme de l'Ouest au Sud-Ouest, & du Nord-Est au Nord, & alors ces vents durent 7. ou 8. jours, mais ils ne font presque jamais un tour entier. Il arrive aussi quelquefois, que le vent passe de l'Ouest au Nord-Est, & de l'Est au Sud-Ouest, sans que les vents d'entre deux se fassent remarquer. Der Ursachen halb wil ich mich nicht in die Weite hinaus lassen/weil die Sach selbs noch nicht aussert allen Zweifel gesetzet ist. Ich kan hierüber nichts berichten/ob gleich ich viel Jahr nach einander Observationes gemachet habe. Es lassen sich auch nicht wol in einem so ungleichen Lande/wie das Schweitzerland ist/sichere Observationes machen/ wol aber in ebenen flachen Länderen/oder auf denen Spitzen der höchsten Gebirgen/ da es keine Observatores gibt/ und den grössesten Theil des Jahrs dergleichen hohe Observatoria unbrauchbar wären. Es hat Baglivius de Fibra motrice p. m. 269. folgende Regel nicht so fast der Winden als der ganzen Lufft-Aenderung. Post duas vel tres horas à Novilunio vide quæ temporis constitutio, qui venti tunc regnant, & qualem constitutionem, ventosque dictis horis observaveris, tales durabunt ad tertium diem Lunæ, scilicet ad dictam horam, qua factum est Novilunium; si tertio non mutetur, durabit ad quintum, circa dictam horam, si neque quinto, ad septimum, à 7. ad 9. à 9. ad 11. ab 11. ad 13. ab hoc ad 15. inde ad 17. hinc ad 19. à 19. ad 21. ab hoc ad 23. ad 25. ab hoc demùm ad 27. finem Lunaris periodi.

Obgleich

Obgleich wir von einem so ordentlichen Kreyßlauff der Winden nichts eygentliches sagen können / so ist doch diß gewiß / daß hin und wieder die Winde zu gewissen Zeiten gar ordentlich wehen/so daß man Vor-oder Nachmittag weyßt/welche Winde regieren werden / insonderheit in denen jenigen Thäleren / welche von Morgen gegen Abend sich zeuhen ; dergleichen Winde spüret man in dem **Pergeller-Thal**/und auf dem **Wallenstatter-See**/worvon in behöriger Weitläuffigkeit gehandelt Tom. I. **Schweitz. Naturgesch.** p. 26. und dahin den Leser weise. Durch **Walliß** blasen fast keine andere Wind/als Ost-und West/oder Sud-Ost/weilen das ganze Thal sich von Morgen gegen Abend zwischen hohen Bergen zeuhet. Die Sud-Ostwinde / weilen sie von Italien herkommen / sind meistens warm/ insonderheit wann den Meyster spielet der Sudwind ; sonst ist der Ostwind allein kalt / heisset deßnahen in Walliß der **Kalte Fön**/ und kommet her von denen hohen mit Schnee und Eis bedeckten Bergen/der Furca,und dem Gotthard : die Westwinde sind/wie anderstwo feucht : den Nordwind halten ab die Gränzberge zwischen Bern und Walliß ; und ist daher vornemlich herzuholen die kostliche Fruchtbarkeit des Landes / sonderlich in dem Unteren Walliß. In dem **Urner-See** / der ein Theil des IV. Waldstätten Sees blaset vom anbrechenden Tag bis um 9. Uhr Vormittag der Ostwind / auf diesen folget der Westwind/der zwahr bis gegen Abend währet/um den Mittag aber am stärksten ist.

Merkwürdig sind über diß die Wirkungen des Nord-und Westwinds in gewissen Thäleren in Pündten ; wann diese beyde gegen einander streiten/ so ist/so zureden/der Champ de bataille bey dem Berg Maloja , auf denen Gränzen des **Engadeins** und **Bergeller-Thals :** halten diese beyde einander im Gleichgewicht / so wird das Pergeller-Thal von dem Westwind angefeuchtet/das ganze Engadein aber von dem Nordwind aufgetröcknet : überwindet der Westwind/ so daß er über Maloja gehet / so wird Engadein befeuchtet / Bergell aber aufgetröcknet : spielet aber der Nordwind den Meyster / so geschiehet just das Widerspiel / das Pergeller-Thal wird feucht / Engadein aber trocken. Die Ursachen sind aus obigem ohnschwer zuerzahlen.

Auf dem **Genffer-See** regieren auch zwey Hauptwinde / weilen dieser See sich auch zwischen den Savoyschen Gebirgen und dem Jura hinzeuhet. Worvon Mariotte Mouv. des Eaux. p. 60.

Von dem starken **Fönwind** / der im October und November 1705. unsere Schweitzerische Lande mit grossem Schaden durchwehet/ findet der Leser genugsame Nachricht in **Schweitz. Naturgesch.** T.I. p. 181.

Wer die Ursachen und Wirkungen des **Wirbelwinds / Windsbraut** / Typhonis, Orcan, verstehen wil / der muß wissen/ daß ein in die Ründe mit grosser Geschwindigkeit getriebenes Wesen/ wann es wegen einer anderen widerstehenden Materi oder Gewalt nicht ausweichen / oder seine vim centrifugam ausüben kan / nach denen Gesätzen der Bewegung in sich selbs zuruck zugehen genöhtiget wird / und seine Krafft vornemlich ausübet längs der mittleren senkelrechten Ax/ obsich oder niedsich. Diß ist die Ursach/warum ein Wasserwirbel in seinem Mittelpunct alles verschlinget / und die Wirbelwinde nicht nur leichte Sachen/als Heu und Stoppeln/sondern auch schwere Cörper in die Höhe heben. Auf solche Weise entstehet jener **Wasser-Thurn** oder **Wasser-Saul** / welche die Engelländer a Spout nennen / von welcher Begebenheit etliche Exempel angezogen T.II. **Schweitz. Naturgesch.** p. 151. von der **Windsbraut** aber p. 150. Eine solche Windsbraut hat auch d. 2. Aug. 1709. auf dem **Pfeffiker-See** und **Kämpferbach** das Wasser hoch aufgetrieben/die Aeste von den Bäumen abgewunden / ja nach dem ersten ausgestreuten Gerücht (welches aber sich hernach nicht wahr befunden) die Steine selbs aus dem Bach geworffen.

Von dem Prestere oder **Sengenden Wind** / der in Arabien gemeyner als in Europæischen Landen / ist ein Exempel zulesen T.II. **Schweitz. Naturgesch.** p. 152.

Von den Wolken.

Es sind diese oberen **Wasser ob der Ausdehnung** der Lufft Gen. I. 7. fliegende/und hangende Meere / reiche Schatzkammeren GOTTES / und ganz sichere Zeugen seiner allweisen Macht und unendtlichen Güte.

Betrachten wir ihre Zeugung / so werden wir Natur-Lehrer sagen/alle unterirrdische und offene Meer/Flüsse/und Brünnen seyen die Muter / die Wärme / Winde/und andere Bewegungen der Vatter/ die hohen Gebirge eine besondere Geburtsstatt. Fraget ein Erforscher der Wahrheit weiter / wie es komme / daß die in die Höhe getriebene

Wassertheile nicht alsobald wiederum niederfallen / weilen ja ein jedes Wassertheilchen eine grössere Specific Schwere hat als ein Lufft-theilchen / so müssen wir die Mathematische Weisheit zu Gehulffen anruffen. Diese lehret uns/daß die wässerige Dünste anders nichts seyen als ausgedehnte Bläslein / welche mit der innert ihnen enthaltenen subtileren Lufft weniger wägen/als eine gleich grosse Massa Luffts; daß ein jedes Wasserbläschen einen zehen mal grösseren Durchmesser bekomme/ als es zuvor gehabt / weilen das Wasser sich verhalt wie 1. zu 1000. und die Kuglen anwachsen wie die Würffel der Durchmesseren. Wer diese in die heutige Natur-Wissenschafft mit ungläublichem Nutzen eingeführte Sprach nicht fertig verstehet / der betrachte nur eine grosse eiserne hole Kugel/wie dieselbe auf dem Wasser einherschwimmet / wann nur das Metall samt der enthaltenen Lufft leichter ist/als eine gleich grosse Wasserkugel. Fraget man aber auch den subtilsten Mathematicum weiters/ wer diß also angeordnet/ausgesonnen/ und in das Werk gerichtet habe/und noch täglich und stündtlich in das Werk richte/wer diese Wasserkügelein also austrähe/und ein so schweres Element in ein Gleichgewicht bringe mit einem leichteren/ so wird er / wann er nicht gleich ist jenen **Wolken ohne Wasser/so von dem Wind** eines Eygendünkels / und aufgeblasener Menschlicher Weisheit **umgetrieben werden** / Jud. 12. 2. Petr. II. 17. 18. gar gern gestehen/ daß GOTT **die Wolken aufzeuhe vom Ende der Erden** / Jer. X. 13. daß Er **seine hohe Kammeren täflet in den Wasseren**; daß Er **die Wolken machet zu seinem Wagen** / Ps. CIV. 3. daß Er **seine hohen Kammeren in dem Himmel baue** / Amos. IX. 6. **die Wasser in seinen Wolken zusamen binde** also zwahr/ daß ein jedes Bläslein frey daher schwimmet / und **seine Wolken oben über seinen Stul spanne** / Job. XXVI. 9. daß Er / der **alles in gewisser Zahl/ Maß und Gewicht erschaffen** / am eygentlichsten **wisse/wie sich die Wolken in der Wag halten / wie die Wunder dessen/der eine vollkommene Wissenschafft hat/beschaffen seyen**/Job. XXXVII. 16. Welche Redensarten uns einerseits einen Mathematischen Begriff geben von denen in der Lufft frey schwimmenden Wolken / und anderseits einen deutlichen Unterscheid machen zwischen dem/was wir Menschen durch mühesames Nachsinnen endtlich zuwegen bringen / und deme / was GOTT weyßt / und machet.

Es ist die Bewegung der Wolken von einem Orth und Land in

das andere wiederum ein treffliches Beweisthum der Göttlichen Weisheit und Güte. Wurden die Wolken nur seyn an denen Orthen/ wo sie gezeuget werden / so wurden sie allein zunutz kommen denenselben Einwohneren / ja / wann wir die Sach recht einsehen / auch ihnen mehr schaden/als nutzen / dann der aus denen Wolken kommende Regen/und Hagel dieselbigen Länder theils wurde überschwemmen/theils ihre Früchte verderben : insonderheit / wann die Wolken einsmals in Wasser aufgelöset/und also Strom-weis ausgeschüttet wurden. Die Wasser / welche aus dem Meer und Seen aufstiegen / fielen hinunter ohne Nutzen/müßte also der grössefte Theil der trockenen Erde der Befeuchtigung manglen/ die Thiere und Pflanzen vor Durst verschmachten / um so mehr / weilen sie mit uns manglen müßten eines anderen köstlichen Nutzens/den uns die Wolken geben / in dem sie die Erde bedecken gleich als mit einem Kleyd/ in dem Winter verwahren vor allzustrenger Kälte / und im Sommer vor allzugrosser Hitz. Diß ist es wiederum / was GOTT in H. Schrifft zugeschrieben wird. Er **machet aus den Wolken ein Kleyd / und Windlen aus der Finsternuß** / Job. XXXVIII. 9. Er **fahret auf dem Himmel**/seinem Volk **zu Hülff/und in seiner Herrlichkeit/ in den Wolken ; das ist die Wohnung des ewigen GOTTES** / Deut. XXXIII. 26. 27. Er **machet die Wolken zu seinem Wagen ; Er gehet auf den Flüglen des Windes** / Pſ. CIV. 3. Er **führet die Wolken über die Erde**/Gen. IX. 14. Er **bedecket den Himmel mit Wolken** / Pſ. CXLVII. 8. Selbs die blinden Heyden erkenneten diese Wahrheit/ in dem sie die Samlung der Wolken dem Jupiter zugeschrieben: Hesiodus nennet ihne deßnahen Nubicogam. **GOTT bewahret vor der Hitz mit einem Wolkenschatten** / Eſaj. XXV. 5. Er machet / daß **die Wolken trieffen** / namlich in dem Regen/ wann die Wasserbläslein an einander stossen / brechen / sich viel vereynigen / und gleichsam als aus einem Distillier-Hafen nur Tropfenweise abtrieffen / **trieffen namlich auf viel Menschen und Länder** / Job. XXXVI. 30. Nach dem aber die Erde befeuchtet aus diesem reichen Wasserschatz / und die Menschen / Thier und Gewächse erfrischet worden/so **machet** Er **mit der Wässerung die Wolken schwach/und mit seinem Liecht vertreibet Er sie** / Job. XXXVII. Es wird namlich die vorher trübe und dunkele Lufft wiederum hell/ die Sonnenstralen spielen in dieses subtile Wolkengeweb / treiben die Bläslein wiederum von einander / und öffnen

 sich

sich also den Paß auf diese Erden. Alsbald / **wann die Wolken zerstreuben / wird es kalt** / Job. XXXVII. 9. welches wir klärlich wahrnemmen in denen hellen Winter-Nächten/und deßnahen vor die Weinreben und andere Gewächse in Sorgen stehen / welches insonderheit geschiehet dannzumal/wann der Nordwind die Oberhand hat / und uns eine zusamengepreßte Lufft zuführet / welche durch ihre Elasticitet oder Treibkrafft die Bläslein aus einander treibet / dann **von Mitternacht kommet helles Wetter** / Job. XXXVII. 22.

Sehet dann so wol in dem Natur-als Schrifftbuch / höret und betrachtet ihr sterbliche und doch vernünfftige Erdenwürme **die Wunderwerke GOTTES** / Job. XXXVII. 14. Leset in den Wolken selbs die deutliche Lobschrifft unsers GOTTES: **Die Herzlichkeit GOTTES ist erschrecklich** / Job. XXXVII. 22. Demüthiget euch/und erzitteret vor Ihm / als der nicht nur die Lufft/ sondern gar **die Sonn mit einer Wolken überzeuhen kan** / Ezech. XXXII. 7. Der ehemals **die Fenster des Himmels** / das ist / die Wolken **eröffnet / daß ein starker Regen auf Erden kam / vierzig Tage und vierzig Nächt lang** / Gen. VII. 11, 12. Der alle Augenblick befehlen kan / daß **die Wolken Wasser geussen ; daß die Wolken donneren / und die Stralen daher fahren** / Pf. LXXVII. 18.

Von denen Berg-Neblen und Wolken in Schweitzerischen Landen habe gehandelt T. I. **Schweitz. Naturgesch.** p. 37. Deme nun aus denen Novis Maris Balthici & Sept. 1703. pag. 83. beyfüge was M. Joachim Frid. Creitlov Pastor zu Rommelede in Wester-Gothland geschrieben: Ante annos 14. & quod excurrit, æstivo tempore in Itinere constitutus manè, ad solis ortum, observavi radios solares summo excelsissimæ cautis cacumini injectos extitisse vel extraxisse vaporem, qui condensatus, & per altum subductus, perfectam nobis sistebat Nubem, quæ vento excepta more nubibus solito etiam per Aera ferebatur. Hoc Spectaculo delectati Iter nostrum tandiu protrahebamus, usque dum tres vel quatuor istiusmodi nubes natas & elevatas contueremur. Mirati summam Creatoris Sapientiam, qui & id, quod paulò ante nulli nobis esse usui videbatur, maximis rebus destinaverat, adeóque ex illo tempore dubitare cœpi, num Nubes essent futuræ, si istiusmodi Montes & Petræ non darentur. Ganz recht/und nach meinem Sinn. Es kan ein jeder/der offene Augen hat / auf dem Theatro unserer Gebirgen diese Wahrheit mit

Augen

Augen sehen. Ich habe auf eine Zeit auf dem Splügen so viel dergleichen Wolken sehen aus unzehlich vielen Orthen aufsteigen / welche bald hernach den ganzen Berg bedecket/und eingenommen haben. Es ist nicht zuübergehen der Unterscheyd/ welchen unsere Bergleuthe machen zwischen dem **Nebel** und den **Wolken: Nebel** heissen sie die Wolken/so lang sie noch an denen Bergen und Felsen kleben: **Wolken** aber die Nebel/so sich von der Erden erhoben/oder gesönderet.

A. 1710. d. 5. Dec. habe in einer Reyse durch die March eine seltsame Begebenheit wahrgenommen ; die Wolken oder Nebel liessen sich hinunter in das Thal / und wurden von der Kälte einsmals ergriffen / und in Tufft oder Eis verwandelt / so daß alle Bäume des Lands bis an den dritten Theil der Bergen von angehenktem Tufft weiß anzusehen waren/wie in dem Frühling die weiß-blühenden Kirschbäume / die höheren Bäume aber bis an die Spitzen der Bergen waren grün.

Bey der **Zollbruck** unter **Wesen** stehen die Nebel und Wolken offt gleich einer Maur aufrecht / weil sie dort gleich als in einem Winkel zusamen getrieben werden/ theils aus dem Glarnerland durch die Fön / theils von Wallenstatt her durch den Ostwind.

Von dem Regen.

WAnn irgend in einem Land die wässerige Dünste oder Bläslein in grosser Menge aufsteigen / und sich öffters anstossen und zerbrechen / und also in Regen verwandlen / so geschiehet diß gewißlich im Schweitzerland. Daß in unseren Landen mehr Regen falle/als in anderen Länderen / zum Exempel in Frankreich / ist aus genugsamer Erfahrung bewiesen Tom. I. p. 85. In einer leichteren / dünneren Lufft / wie die unserige ist / können sich die Wasserbläslein nicht so lang halten/wie in einer dichteren. Wil einer den Regen sehen in seiner ersten Zeugung / so kan er nur auf unsere hohen Berge steigen / und wahrnemmen/wie die Wolken/durch welche er passiert/sich in einen so dichten Staub-Regen auflösen/daß man kaum etliche Schritt vor sich sehen kan. Was vor kostliche Dienste der Regen leyste der ganzen Erde/und dero Gewächsen/Thieren und Menschen/könte weitläuffig ausgeführet werden. Ich wil hiervon reden lassen die Holländer / welche ohne diese herzliche Gutthat GOTTES weder trinken / noch essen/ noch kochen könten. Jener Segen **oben vom Himmel herab/**

 welchen

welchen Jacob ausgesprochen über Joseph und dessen Berg-Land/Gen. XLIX.25. so auch jene **Fenster des Himmels** / welche GOTT **aufzuthun** verheissen/Mal. III. 10. sind anders nichts/ als der Regen.

Von dem Schweffel-Regen.

HJerdurch verstehe nicht jenen Feuer-Regen/mit welchem jene verfluchte Stätte / Sodoma / Gomorrha / Adama und Zeboim zugrund gerichtet worden / Gen. XIX. sondern eine zwahr schweffelichte / subtile / gelbe Materi / welche dann und wann über ein Land ausgelähret wird / und anders nichts ist / als jener subtile Schweffel-Staub/so von den blühenden Tannenbäumen herkommet/wie in mehrerem zuersehen aus folgender Beschreibung:

Judicium von dem vermeynten Schweffel-Regen/welcher sich zu Zürich begeben/ den 19. 29. Aprellen des 1677. Jahrs/ durch J. J. W. D.

DOnnerstags den 19. 29. Aprilis, dieses lauffenden 1677. Jahrs/ hat sich Abends nach der Sonnen Untergang zugetragen / daß mit etwas Blitzgen und Donneren ein sanffter Regen sich allhier ausgegossen; Morgens des nächstfolgenden Tags/ ist auf dem allhiesigen Zürich-See/ in unterschiedenlichen Bächen/Pfützen und Wassergehalteren empor geschwummen/und gesehen worden eine gelblechte Materi / gleich den subtilen Schweffel-Blumen / darauf das gemeyne Geschrey alsobald erschallet / daß es ein Schweffel-Regen gewesen / und der Schweffel hin und her gesehen werde.

Was nun dieses für ein Materi oder Zeug seye / ist billich nachzuforschen/damit nicht falsche und und erdichtete Dinge ausgesprengt werden/die sich nicht befinden: wie es dann auch schon allbereyt in diesem Stuck sich begeben / daß ein Gerücht hin und wieder ausgestreut worden / das doch ganz ungegründet / und sich nicht also also verhalten / wie es aber von vielen leichtgläubigen Personen an unterschiedlichen Orthen ist aufgenommen worden.

Damit wir aber zu unserem Vorhaben schreiten / und erscheynen was es gewesen seye / so gestehen wir vorderst gern / beweisen es auch Geist-

Geist- und Weltliche Historien / daß zu unterschiedenlichen Zeiten Schweffel-Regen sich erzeygt / welche theils ihre übernatürliche Ursachen gehabt/und Gott der Herr die rauchlose Welt darmit gestrafft hat / als dann jenner erschrockliche Feuer-und Schweffel-Regen gewesen/der über Sodoma/Gomorra/Adama und Zeboim ergangen / darvon zulesen Genes. XIX. und Deut. XXIX. 23. theils etwann auch aus natürlichen Ursachen entstehen können; wie dann Cyriacus Spangenberg Chronic. Mansfeld. T. I. p. 395. meldet / daß im Jahr 1658. den 10. Tag Mey/in der Graffschafft Mannsfeld Schweffel geregnet/ den man einzeln hin und wieder gesehen und aufheben können / wie an mehr Orthen auch geschehen : und D. Olaus Wormius Musei cap. 11. schreibt / daß A. 1646. den 16. Tag Mey/ein so starker Platzregen sich zu Koppenhagen ausgegossen habe / daß niemand durch die Statt habe wandlen können / mit einem solchen schweffelichten Gestank / daß darvon der Lufft erfüllet worden / und als das Wasser sich verloffen / habe man an unterschiedlichen Orthen Schweffel-Pulfer aufheben können; dessen er dann auch ein Theil in seiner Kunst-Kammer aufbehalten/welches an der Farb/Geruch/und allem anderen dem wahren Schweffel sich vergleiche.

Daß dieses aber ein Schweffel-Regen gewesen seye / der sich verschienen allhier zugetragen / scheint der Wahrheit ganz nicht ähnlich seyn: dann die jenige gelbe Materi / die sich oben auf dem See/ Bächen / Pfützen und Wasserghalteren schwimmend erzeigt / im geringsten nicht die Art und Eygenschafften des Schweffels gehabt / weder am Geschmack noch Geruch : so sie auch angezündt worden / hat sie dannzumalen einen Geruch von sich gegeben / als der so genannte Wurmsaamen/der in dem alten wurmstichigen Holtz gefunden wird; hat auch dabey eine Kohlen hinter sich gelassen ; welches alles von dem Schweffel nicht kan gesagt werden/daß es sich mit ihme also verhalte/ und hiermit für keinen Schweffel keines wegs kan gehalten werden.

Wir sagen demnach/daß dieser gelbe Zeug nichts anders gewesen seye / als die bleych-gelbe Materi / die sich in den kleynen / jungen und Blut-rohten Zäpflein der Roht-Thannen oder Fichtenbäumen befindet/der sich gelbem Mehl vergleichet; welche zu 3. Jahren um füraus an denselben herfürsprossen.

Dann erstlich ist das gewiß/daß sich dieser Regen zugetragen eben zu der Zeit / da an den Roht-Tannen oder Fichtenbäumen die junge rohte Zäpflein (die sich in dem ersten Anblick gänzlich den rohten Erdbeeren vergleichen / und zu aüsserst an den Schossen sich erzeigen / und

etwann

etwann 2. oder 3. neben einander stehen) herfür kommen/und der reine gelblechte Zeug sich darinn befunden.

Demnach so ist dieser reine gelbe Zeug der Beschaffenheit/daß er/ so die Bäum von dem Wind bewegt werden / aus den jungen Zäpflein/die von einander ginnen/heraus fliegt/und sich in die Lufft zerstreut; wie dann auch von unterschiedenlichen Personen gewahret worden/ daß / nachdem etliche Tage der Wind in die Thannen-Wäld / so wol in den Ebenen als auf den Bergen gewehet / ein Staub gleich einem Nebel daraus sich begeben/der sich hin und her zerstreut; welches nichts anders gewesen / als dieser reine Zeug oder gelbes Mehl : wie dann auch dannzumalen die Wiesen und Bäch an unterschiedenlichen Orthen von diesem gelben Staub entfärbt worden ; und diejenigen Personen/welche sich in den Wälderen aufgehalten/auf ihren Kleyderen also von diesem Zeug besprengt worden/daß sie danahen ganz gelb ausgesehen.

Ist derowegen drittens darfür zuhalten/ daß/nachdem dieser reine und subtile Zeug oder gelbes Mehl/sich in dem Lufft aufgehalten und zerstreuet gewesen / daß er eintweders mit in die Wolken eingewickelt worden / oder in dem herunter fallen des Regens / sich an die Tropfen angesetzt habe/zugleich aus der Lufft hinunter gefallen/und hieraus dieser vermeynte Schweffel-Regen entstanden seye ; wie dann auch beyde Materie oder Zeug / so sie gegen einander gehalten werden/in allem überein kommen/und hiemit einerley Zeug ist; wie dem gönstigen Leser solches annoch für die Augen kan gestellt werden.

So bestätiget und bekräfftiget diese Meynung weiters auch folgendes / daß namlich unsere Landleuthe gewahrend/daß in diesen unseren Helvetischen Landen/gemeynlich diese drey unterschiedenliche Jahrgänge wechselweise auf einander folgen: Erstlich seye das Roht-Jahr/ wann namlich die Roht-Thannen ihre junge rohte Zäpflein in der Menge herfür bringen/und danahen die Thannwäld in dem Frühling roht scheinen. Demnach folge darauf das Käfer-Jahr/wann namlich aus den Ingeren (welches ein runder dicker Wurm ist/mit einem rohten Kopf / und 6. Füssen / der übrig Leib weiß/) die Laubkäfer oder Meyenkäfer häuffig herfür kommen / welches könfftiges 1678. Jahr wiederum geschehen wird. Darauf folge der dritte Jahrgang / den sie Reckholter-Jahr nennen / wann namlich die Reck-oder Wachholder am meisten ihre schwarze Beere tragen. Ist also dieser gegenwürtige Jahrgang ein Roht-Jahr / da die Roht-Thannen mit ihren jungen Zäpflein sich vermehren und blühen : wie dann auch vor 3. Jahren/

an

an unterschiedenlichen Orthen dieser Landen eine gleiche Materi auf den Wasseren schwimmend / ist beobachtet worden.

Danahen wann wir nachrechnen/was im Jahr 1653. den 9. 19. Mey/sich allhier zugetragen / da sich selbiger Zeit ein solcher Zeug auf den Wasseren auch erzeigt / und mit dem Regen aus dem Lufft hinunter gefallen; auch wir in unserer Jugend selbigen probiert/ aber keinen Schweffel befunden/und aber auch dazumalen für einen Schweffel-Regen ausgeschrauen worden/so wird es sich befinden/daß sich derselbige auch in dem Frühling in einem Roht-Jahr begeben / und mit dieser Observation überein kommt.

Wir schliessen derowegen hieraus/ daß dieser Regen kein Schweffel-Regen gewesen / sondern daß er aus einer anderen natürlichen Ursach/wie jetz bewiesen worden/entstanden/derowegen er auch nicht für Ominös zuhalten seye / wie aber von vielen beschehen.

Von dem Blut-Regen.

WAnn der Schweffel-Regen dem gemeynen Volk förchterlich vorkommet / so ist es vielmehr der Blut-Regen; der blosse Nam erwecket einen Schauder. Dergleichen Regen haben wir in unseren Landen sehr wenig erfahren / obgleich in vielen einheymischen Kriegen viel Blut vergossen worden. Ein einig Exempel stehet in Eschers Chron. Msc. ad A. 1598. daß d. 14. Maij. ein Blut-Regen gefallen seye in dem Flecken **Appenzell.** Ich bin aber nicht so gar leichtgläubig in dieser Sach / und zweifle sehr/ob es jemalen in der Welt Blut geregnet habe? so sich etwann Blut-rohte Tröpflein nach einem Regen haben finden lassen / so ist bey mir die Frag / ob sie heruntergefallen aus der Lufft / oder ob sie vorher nicht von denen Sommervöglen/ oder anderem Unziefer seyen abgeleget worden? worvon Gassend. Vit. Peiresk. L. II. Merret. Pin. Rer. Brittann. p. 220.

Von denen Vorbotten des Regens.

ÜBer diese Materi ist zulesen Tom. I. **Schweitz. Naturgesch.** p. 9. Ich füge diß Orths nur noch eine und andere Observation hinzu.

In dem Stättlein **Unter-Seen Berngebieths / Wann der Niessen hat ein Hut / so ist das Wetter gut:** darmit

 kommet

kommet überein ein gleiches Sprüchwort von dem **Pilatus-Berg** bey **Lucern.** Eine gute Anzeyg des Wetters ist auch zu Unter-Seen/wann die hohen Schnee-Gebirge im Grindelwald deutlich/hell/ und ohne Wolken gesehen werden.

Zu **Wesen** im **Gaster** haben sie eine Anzeigung des Regens/wann die Wolken um den **Wiggis-Berg** stäuben: so auch die **Nasen/** eine Gattung Fisch in dem Wasser **spielen/** sich auf die Seite werfen/und **das Weiß hervorlassen.**

Zu **Schams** in **Pündten** merken sie einen bevorstehenden Regen/ wann die Asch-grauen Wolken sich nicht von denen Bergen hinweglassen/da sie hergegen helles Wetter vorsagen/wann sich die Wolken von denen Bergwänden und Spitzen in die Höhe schwingen.

Auf denen **Glarnerbergen** nimmet man ins besonder wahr/ daß das gute Wetter nicht leicht kommet/wann es auf den Alpen lang regnet/wann aber Schnee oder Reiffen einfallen/ so wird das Wetter bald hell / insonderheit wann sich die Lufft nicht auf einmal / sondern gemächlich öffnet.

Bey **Wilperg** / einem Dorff Züricher-Gebieths ist der Bach **Giessen** eine Anzeigung eines Regens/wann er stark rauschet.

Eine Anzeigung des Regens ist/wann die Gemse sich von den Höhenen tieffer hinunterlassen/da sie namlich eine dichtere ihrem Leben angemessene Lufft schlucken können.

Von denen Barometrischen oder Regen vorsagenden Brünnen ist gehandelt worden oben Tom. II. p. 131.

Bey vorstehendem Regen schlieffen die Blumen von dem Potamageto foliis cornutis unter das Wasser.

Von dem Thau.

ES wissen auch die Bauren aus vielfältiger Erfahrung / daß das Thau ein kostliches Krafft-Wasser ist vor die Pflanzen/welche wegen ausgestandener Sonnenhitz anfangen verschmachten / und diesen ölichten Wasser-Safft/der aus ihrem eygenen Leib ausgedämpfet/widerum in sich zeuhen. Daher in denen hitzigen Landen gegen und unter dem heissen Gürtelstrich/nach GOTTES allgütigen Vorsorg/das Thau häuffiger fallet / als in anderen mässigen und kalten Länderen/ allwo die Aus-oder Durchdämpfung auch geringer ist. Wer unsere Schnee-und Eis-Gebirge von weitem ansihet / und die beständigen kalten

kalten Winde betrachtet/ der wird leicht in die Gedanken gerahten/ es werde dort so wenig ein Thau sich finden / als in der Zona Torrida Reiffen und Schnee / folglich die hohen Alpen und dort wachsende Pflanzen von täglichem Reiffen zugrund gehen. Es ist wahr/ daß auf diesen hohen Gebirgen weder Weinreben/ noch Garten-Gewächse/ noch Acker-Früchte anzutreffen : es hat aber der allgütige und allweise Schöpfer dorthin versetzet solche Pflanzen/ denen die an solchen hohen Orthen regierende Kälte nicht nur nicht schadet/ sondern zu deroselben Kräfften/ Concentrierung ihrer Wärme und aromatischen Krafft nicht wenig beytragt / welche deßnahen von dem Reiffen / der freilich nicht ungemeyn ist / keinen Schaden bekommen / so wenig als bey uns das gemeyne Gras. Es ist aber über diß zuwissen / daß zunächst an denen Eis- und Schnee-Bergen ein häuffiges und sehr kräfftiges Thau fallet. Dessen Verwandlung in Eis oder den Reiffen wird verhinderet theils von denen Wolken/ welche solche hohe Orth gleich als mit einem Kleyd bedecken / theils von denen beständig auffsteigenden Dünsten/ welche/ so lang sie im Steigen sind / allezeit eine Wärme mit sich führen/ und so bald sie aus denen Löchlein der Erden geflogen sind/ sich alsobald zusamen lassen / und einen Nebel formieren / daher wir auch in niedrigen Orthen bey dem Nebel keinen Reiffen besorgen / wol aber bey heller Lufft.

Von dem Meel-Thau.

Ros melleus, ros farinaceus, das **Mehlthau / Milthau / Honigthau**/ fallet dann und wann auf die Pflanzen/ schmilzet zwahr von auffsteigender Sonn / hernach aber tröcknet es sich in einen mehlichten weißlechten Staub / welcher nicht nur denen Gewächsen/ sondern auch dem Vieh höchst schädlich ist / insonderheit dem Rind-vieh/ und Schaaffen/ sonderlich zur Frühlings-Zeit; da die hervorschiessende Bollen oder Augen der Bäumen sich einzeuhen / und Würmlein wachsen / welche die jungen zarten Früchte abnagen : das Vieh wird zwahr durch die Süssigkeit dieses Thaus gereytzet / dasselbe abzuschlingen / hernach aber von der Schärffe desselben stark angegriffen / in Durchbrüche/ und andere Krankheiten geworffen. Es ist dieses Mehlthau eine Gattung Manna, bestehende in ölichten/ schweffelichten/ harzichten Theilen / untermischet mit einem flüchtigen Saltz. Es gehöret also eygentlich nicht hieher unter den Titul der Lufft-Geschichten/ sondern ist anders nichts als ein aus denen Bäumen/ oder anderen Pflanzen/

zen/insonderheit deroselben Blätteren ausschwitzender Safft/und deßwegen leicht zufassen / wie die Jahre da das Meelthau häuffig fallet / oder besser zusagen / wegen allzu starker Oeffnung der Löchlein ausschwitzet / unter die unfruchtbaren zuzehlen sind. In Dauphinè nimmet man wahr / daß bey dergleichen Jahrgängen die Nußbäume etwann gar zugrund gehen/welches in unseren Landen wegen geringeren Grads der Wärme nicht leicht zubesorgen.

A. 1556. ist in dem Canton **Basel** und **Bern** / sonderlich um **Thun** herum auf ein solches Meelthau eine Pest unter dem Viehe entstanden. Urstil. Chron. Bas. Lib. VIII. c. 22. Lycost. de Prodig. pag. 655.

A. 1586. d. 4. Aug. ist um den Mittag zwischen 10. und 11. Uhren um Zürich ein Mehlthau gefallen.

A. 1669. ist hin und wieder auf ein solches Thau ein grosser Viehprästen erfolget.

Von dem Reiffen.

DEr Reiffe ist anders nichts als ein gefrohrnes Thau ; eine Begegniß / welche unsere Gewächse oder Früchte zu Frühlings-Zeit offt in Gefahr/und uns in Forcht setzet ; weilen unsere Lufft wegen der benachbarten hohen Gebirgen ohne dem kalt/wann darzu kommet der Nordwind / so sind die Thautröpflein gar bald in Eis verwandelt. Wann also irgend ein Land sich vor dem Reiffen zubeförchten hat/so ist es gewiß das Schweitzerland. Es tragt nicht wenig bey die Menge der Wasseren/wie wir dann wahrnemmen/daß die Reiffen offt nur den Seen und Flüssen nach gespürt werden / und in höheren Orthen nicht.

Von dem Hagel.

GLeichwie der Reiffe ist ein Eis-Thau / also ist der Hagel ein Eis-Regen / deme wiederum unser Schweitzerland / aus bereits gegebenen Ursachen/vor vielen anderen Länderen unterworffen. Einen kleinen Hagel nennen wir **Kisel / Käsel** / Granedulam ; welcher insonderheit gemeyn auf denen Alpen / weilen dorten die Regentröpflein klein. Es ist merkwürdig / daß in denen nächst an hohen Gebirgen ligenden Thäleren der Hagel viel seltsamer ist/als in ebeneren/und von den Bergen entfehrnteren Landen. Also ist der Hagel etwas seltsames im

im **Glarnerland**; so auch in **Wallis**/ zu **Wesen**/ im **Gaster**/ und überall in denen Thäleren/ welche sich zeuhen von Morgen gegen Abend; so daß offt kaum innert 20. Jahren ein einiger Hagel fallet. Es hat in dergleichen Thäleren die Nord- und Ost-Lufft keinen freyen Zugang/ die Lufft ist hier dicht und warm/ so daß auch ein in der oberen Lufft gezeugeter Risel in dem Fall/ ehe er das Thal berührt/ wiederum in Wasser aufgelöset wird.

Von dem Schnee.

OBgleich unser Schweitzerland ein Schnee-Land ist/ und sich auf uns zum theil schicken jene Verse Ovidii Pont. L. I. Eleg. 4.

Orbis in extremi jaceo desertus arenis
Fert ubi perpetuas obruta terra nives.

Ist doch mein Vorhaben nicht/ eine weitläuffige Histori von dem Schnee zumachen. Wer solche verlanget/ findet sie in Thomæ Bartholini Observationibus de Nivis usu Medico, und Erasmi Bartholini Dissertatione de figura Nivis. Hafn. 1661. 8. Es solte einer gedenken/ daß unsere Land wegen beständigen Schnees ein unfruchtbares Winter-Theatrum seyen/ wie dann auch bey Polybio die Alpes genennet werden infames frigoribus L. III. und Justino Hist. IV. Invicta juga, & frigore intractabilia loca. Wer aber unsere Schnee-Gebirge in der Nähe betrachtet/ der wird sich nicht nur verwunderen über die besten und schönsten Weyden/ welche nächst an dem ewigen Schnee ligen/ sondern den Schnee über diß ansehen als eine herzliche Gutthat GOTTES. Auf hohen Gebirgen dienet der Schnee an statt eines Kühlhelms in einem Brennhafen zu Samlung der vielen Dünsten/ so durch die Hölen der Bergen beständig auffsteigen/ damit selbige nicht überall ausfliegen/ sondern in Brünnen/ Bäche und Flüsse zusamen fliessen. Auf ebenen Landen dienet der Schnee der Erden/ und dero Früchten den Winter durch an statt einer Decke/ und lehret uns die Erfahrung/ daß die Saat und alle Gewächse viel besser erhalten werden unter dem Schnee/ als ohne denselben. Vota Arborum frugumque communia sunt, nives diutinas sedere. Causa non solùm, quia animam Terræ evanescentem includunt, & comprimunt, retróque agunt, in vires frugum atque radices. Verùm quòd & liquorem sensim præbent, purum prætereà levissimumque, quando nix Aquarum cœlestium Spuma est. Plin. L. XVII, c. 2.

 Von

Von denen Hagel-und anderen schweren Wetteren.

Findet sich eine Historische Relation nach Ordnung der Jahren T. II. **Schweitz. Naturgesch.** p. 131. &c. Dißmal füge nur hinzu / was dort ausgelassen worden.

A. 1476. um St. Viten Fest ist ein sehr schwerer Hagel gefallen bey **Lucern**/worvon die Häuser/Scheuren/Bäume/Menschen und Viehe grossen Schaden gelitten. Schilling Chron. Lucern. ad h. a.

A. 1501. d. ult. Apr. oder 1. Maij ist bey **Zürich** ein sehr dichter und grosser Hagel gefallen / und wol einer Spann hoch ligen blieben etliche Tag. Haller Chron. L. XIV. c. 2. Fueſslin Chron. ad h. a.

A. 1516. an St. Margrethen Tag thate der Hagel zu **Zürich** grossen Schaden an Häuseren und Früchten. Lindauer Annal. Vitodur. ad h. a.

A. 1517. an St. Arbogasten Tag haben die Weinberge um **Winterthur** grossen Schaden gelitten von dem Hagel. Lindauer l. c.

A. 1532. d. 7. Apr. hat ein dichter und schwerer Hagel in der Grösse von Hasel-und Baumnussen die Erde bedecket. Edlibach Chron.

A. 1561. hat der Hagel nicht nur im **Zürich**-Gebieth / sondern auch im **Berner**-**Solothurner**-Gebieth/und **Thurgäu** Schaden gethan. Haller Chron. L. XXXIV. c. 5.

A. 1571. hat der Hagel sehr geschadet im **Zürich**-Gebieth / sonderlich im **Seefeld**/**Riespach**/**Eyerbrecht**/**Wytikon**. Hall. L. XXXVII. c. 11.

A. 1586. d. 5. Aug. Abends ist ein schwerer Hagel gefallen zu **Zug** / der an Tächeren / und Fensteren grossen Schaden verursachet. Auch zu **Wädenschweil** am Zürich-See fielen Faust-grösse Stein. Haller Chron. L. XLVI. c. 2.

A. 1608. ist ein Hagel gefallen von 5. bis 6. Pfunden. Breiting. Præf. Lib. de Sabbatho.

A. 1613. d. 15. Jun. zoge sich ein schwerer Hagel über **Richtenschweil** am Zürich-See / und das **Grüninger**-**Amt** bis an den Rhein. d. 28. Jun. ist auch zu **Baden** ein Hagel gefallen von 2. und 3. Pfunden. Haller Chron. L. LXIV. c. 8.

A. 1684. d. 19. Jul. um 1. Uhr Nachmittag hat der Hagel grossen Schaden gethan zu **St. Gallen**/in des **Abts Land**/im Canton **Appenzell**/**Thurgäu**/**Rheinthal**/und **Toggenburg**. Haltmeyer **St. Gall. Gesch.** p. 649.

A. 1665. hat sich ein Hagelwetter ausgelähret über **Hongg**. d. 3. Jul. Wagn. p. 369.

A. 1673. d. 7. Jun. ist ein Hagel von allerhand Gestalt gefallen an dem **Legerberg** / und in dasiger Gegend des **Zürich**=Gebieths. Wagn. p. 376.

A. 1680. d. 12. Jul. um 2. Uhr Nachmittag sind die Wolken von den Winden zusamen getrieben worden um **Wollishofen** / **Adlischweil**/und in dasiger Gegne des **Zürich**=Gebieths; und haben sich ausgelähret durch einen schweren Hagel von 4. bis 5. Pfunden. Wagn. MSC.

A. 1691. d. 25. Jun. fiele zu **Zürich** ein Hagel in der Grösse von Baumnussen von 5. und 7. Zinken / etliche Steyne waren lang wie Eiszapfen/andere so groß als eine Faust. Wagn. MSC.

A. 1701. d. 3. Maij fielen um **Bonstetten** und dasiger Gegend des **Zürich**=Gebieths Steyne wie Dauben=und Hüner=Eyer.

A. 1706. d. 28. Maij ist in der Graffschafft Neufchatel ein schweres Hagelwetter gewesen/ worvon T. II. **Schweitz. Naturgesch.** Pag. 107.

A. 1708. d. 18. und 19. Aug. hat der Hagel im Canton **Lucern** grossen Schaden causiert an Tächeren und Früchten.

A. 1709. d. 10. Jun. haben die Wein=und Acker=Früchte grossen Schaden gelitten im **Bern**=und **Freyburger**=Gebieth. d. 20. fiele ein grosser Hagel um **Bern**. d. 21. ein anderer zu **Ober=Rieden** im **Zürich**=Gebieth.

d. 2. Aug. Abends zwischen 4. und 5. Uhr fiele bey uns ein schwerer Hagel von zugespitzter Gestalt.

d. 3. Sept. fiele bey uns wiederum ein Hagel.

A. 1710. d. 19. Jun. zoge sich ein Hagelwetter von **Einsidlen** bis in das **Toggenburg**.

A. 1711. d. 17. Jun. Abends fiele der Hagel zu **Buchß**/**Ottelfingen**/**Züricher**=Gebieths.

Von

Von Feurigen Lufft-Geschichten.

ES ist wiederum in Ansehung dieser Meteororum oder Lufft-Geschichten unser Schweitzerland ein Theatrum, da man nicht von weitem/sonder in der Nähe betrachten kan die Ursachen und Wirkungen dergleichen Begebenheiten; die Schweffelichten und Salpetrischen Dünste samlen sich auf und zwischen denen Bergen / und müssen näher zusamen kommen/als in flachen Länderen/da sie sich über den Horizont ausbreyten können. Man sihet dort die Stral nicht nur niedsich schiessen/wie hier/sondern auch übersich; und springen die Stralbomben offt nicht weit von unseren Ohren; die donnerende Stimme lasset sich / wegen vielfältiger Zuruckprellung von denen Felsen und Bergen erschrecklich hören / ja / man kan selbs einen Donner vorstellen durch eine auf solchen hohen Orthen losgebrannte Pistole. T. II. meiner **Schweitz. Naturgesch.** p. 48. und T. III. p. 198. habe eine ordentliche Erzehlung gemachet von bisherigen Stral-Exemplen/ welche diß Orths nicht wiederholen wil/wol aber beysetzen andere / insonderheit die jenigen und merkwürdigen Geschichten / welche sint A. 1707. sich zugetragen.

A. 1472. Mittwoch vor Albani entstuhnd um Vesperzeit mit Wetterleuchten und Schlossen ein groß Ungewitter / der Donner schlug in die Thumkirch zu **Basel** / neben dem Sacramenthäußlein in ein Pfeiler bis in die Krufft hinab / daß grosse Steyn herausfielen/ das Chor mit Feuer/und durchtringendem Dunst erfüllet ward / hiemit die erbleycheten Priester zerstoben. Urstis. Basl. Chron. p. 433.

A. 1526. den 19. Herbstm. schosse um 4. Uhr Nachmittag / bey schönem Himmel/ein Stral vom Himmel/in dritten Thurn unter dem **Aeschheimer-Thor** gegen **St. Alban** / an der Stattmaur zu **Basel** / darinn etliche Tonnen Pulvers gelegen. Die Entzündung zersprenget ihn augenblicklich zusamt der Maur darum / mit Erbidmung der ganzen Statt. Es zerwarff grosse Steyn und Quader weit herum / dadurch 12. Personen um das Leben kommen / deren zerschlagene und halb verbrannte Cörper man zusamen lase / und auf einem Karzen zu St. Elsbethen zubegraben führete. Uber diese wurden 14. beschädiget/daß man sie ab stett tragen müßt. Der Flamm verderbet die Reben in der Nähe herum / so thate der Dunst in den nächsten Vorstätten/und jenseit Rheins an St. Theodors Pfarzkirchen an Fensteren grossen Schaden. Erasmus Roterodamus beschreibt diesen Unfall in

in einer Epistel ad Varium ganz eygentlich/anzeygende; Er sey desselben Tags/des lustigen Wetters halb/ in Herrn Joh. Frobenii Garten gewesen: Als er daselbst ein Weil gespatziert/seye er in das Hauß hinauf gangen/und etwas aus Chrysostomo zu transferieren angehebt; In dem seye ihm ein Bliz an die Fenster geschlagen / daß er erstlich vermeynet/er hätte nicht recht gesehen. Demnach er aber wieder einmal oder zwey ein Glast erblicket/hab es ihn gewunderet/und hinaus gesehen/ob sich die Himmel in ein Gewülk veränderet/und ein Wetter kommen wolt/jedoch nichts im Lufft dahin vermerken können/deßhalb sich wieder über das Buch gesetzt. Bald hab er ein klein Brummlen gehört/darauf mit einem grossen Wetterleuchten ein schreckliches und greulich Praßlen/ gleich einem grossen Quartonenschutz. Also seye er wieder aufgestanden/und (habe) das Wetter anschauen wollen/da hab er zur linken Seiten eine Schöne gesehen/auf der rechten Hand aber/ eine neue Wolken-Gestalt/Aschenfarb/welche von der Erden aufgangen/und sich zuoberst wieder herum gebogen/gleich einem Felsen/ der in das Meer hanget. In dem sey seiner Dieneren einer von Hauß aus herzugeloffen/und ihn geheyssen heymgehen/dann Lermen sey in der Statt. Habe demnach die Sach erkundiget / wie die Oberkeit vor wenig Tagen in selbigem Thurn an der Stattmaur befohlen etliche Tonnen Pulvers in das oberste Gemach zustellen / da seyen etliche in das underste gethan worden. Deßhalb als der Stral durch ein Schußloch hinein gefahren/hab es den Thurn in Stuck zerrissen/und in die Lüffte geworffen/ also daß etliche Steyn 200. Schritt weit gefahren. Ein Stuck dieses Thurns zerschluge das Gmeyne Hauß nahe dabey gelegen. Urstis. Chron. Basil. p. 554.

A. 1526. schlug der Donner zu **Zug** in ein Thurn/darinn sie viel Büchsenpulver hatten / zerriß und zersprengte den erschrockenlich den 20. Jul. that grossen Schaden an Fensteren / und anderen Dingen. Stumph. Chron. Lib. VI. c. 31.

A. 1573. d. 7. Aug. Nachts um 10. Uhr schlug der Donner in die obere Vorstatt zu **Winterthur**/verbrannt 4. Scheuren mit etwas Früchten darein gesamlet. Stumph. Chron. 448. b.

d. 2. Aug. gegen dem Dorff **Brütten** Züricher-Gebieths / hat die Stral unter einem Baum 5. Pferde nebst einem jungen Knaben erstecket/und ist der Vatter halb tod naher Hauß getragen worden. Wick. MSC.

d. 1. Aug. hat die Stral zu **Bern** in etliche Häuser und Thürne geschlagen/ein Weib getödet/und zwey andere verletzet; Zu **Gefingen**

gen unter Laupen Freyburger-Gebieths/sol die Stral einen Priester von der Kantzel herunter geworffen/und drey andere Personen erstecket haben. l. c.

A. 1569. d. 3. Jul. gienge ein schwer Wetter über die Statt Zürich/thate aber keinen Schaden. Die Stral schluge vor dem Katzenthörlein auf den Fröschengraben in einen Nußbaum/und erschlug eine arme Wöscherinn. Escher Chron. MSC. ad h. a.

d. 29. Aug. war ein schweres Wetter / und hat die Stral in der Pfarr Ottenbach/Londeren genannt/einem Bauren sein neues Hauß angezündet / und 1000. Korngarben / mit vielen Fuderen Heu und Embd verbrennt. Escher ad h. a.

A. 1571. d. 28. Novemb. sahe man in der Nacht zu Zürich das Feuer vom Himmel fallen. Stumpf. Chron. L. VI. c. 20. p. 498.

A. 1570. d. 2. Aug. hat unter einem starken Ungewitter die Stral in dem Dorff Schliniken Züricher-Gebieths/ein Hauß mit 600. Garben verbrennt. l. c.

A. 1571. d. 7. Jun. hat die Stral zu Bernhardtszell im Abt St. Gallischen in den Thurn und Kirch geschlagen/ und die Hostien aus dem Kelch geworffen / auch hin und wieder die Bilder zerrissen. l. c.

d. 11. Jul. hat die Stral zu Baden den Hieronymi Thurn fast zerspalten.

d. 1. Sept. zu Steinmaur Züricher-Gebieths ein Hauß verbrennt.

A. 1574. d. 21. Jun. um Mittnacht/und am Morgen gegen Tag/ haben sich zwey schwere Wetter zugetragen mit Haglen / Blitzen und Donneren / die Stral schlug in etliche Bäume. Escher Chron. ad h. a.

d. 25. Jun. zwischen 6. und 7. Uhr Nachmittag truge sich zu ein schweres Wetter mit Donner/Blitz und Stral. Die Stral schlug zu Schlieren in des Spittals Zehenden Scheur / die verbrann samt dem Heu / darvon 3. andere Häuser auch angefangen brünnen / aber wieder gelöscht worden. Zu Pfungen schlug die Stral auch in ein Hauß / doch ohne Schaden. Escher Chron. ad h. a.

A. 1575. d. 22. Jul. war ein heisser Tag / und vor Mittnacht um 10. Uhr kam ein schwerer Regen/mit Blitz und Donner. Zu Meylen schluge die Stral in den Kirchenthurn / doch ohne besonderen Schaden.

d. 8. Aug. kam ohnversehenlich ein schwer Wetter über das Dorff Nüren-

Nürenstorff in der Grafffchafft Kyburg. Die Stral erschlug einen Knaben auf dem Feld. Escher Chron. ad h. a.

Zu **Diessenhofen** hat die Stral in den Spittal geschlagen/und einen alten Mann getödet. Wick. ad h. a.

A. 1588. d. 17. Jul. um 4. Uhr Nachmittag hat die Stral in den Thurn der vornemsten Kirch zu **St. Gallen** geschlagen / worvon das Holtzwerk entzündet / und die Glogken geschmultzen. Es sol Wigandus Spanhemius, Rector des Gymnasii dieses Wetter vorgesagt haben. Haltmeyer **Geschicht. St. Gall.** p. 550.

A. 1606. d. 20. Aug. hat die Stral bey dem Dorff **Opfikon** an der **Glatt** eines Bauren Sohn samt dem Knecht/und 6. Pferden im Feld unter einem Baum erstekt und erschlagen. Escher Chron. ad h. a.

A. 1666. d. 14. Jun. um 5. Uhr Nachmittag schluge die Stral in den Kirchthurn zu **St. Laurenz** in **St. Gallen** / und schädigte insonderheit die Uhr. Haltmeyer **St. Gall. Gesch.** p. 593.

A. 1678. d. 17. Aug. Abends zwischen 6. und 7. Uhr schluge die Stral wiederum in **St. Laurenzen Kirch** / und schädigte den Küpfernen Kännel. Haltmeyer pag. 668.

A. 1673. d. 3. Jun. hat die Stral einen Knaben nächst bey **Glarus** / auf der **Ennedaer** Allment / ab einem Kriesbaum hinunter/ und zutod geschlagen. Tschud. Glarn. Chron. p. 633.

A. 1701. hat die Stral ein Stuck aus dem Glogkenthurn zu **Trogen** im **Appenzellerland** weggeworffen.

A. 1707. d. 22. Aug. hat das Wetter in dem Dorff **Ander** in **Schams**/Abends um 5. Uhr geschlagen / darvon ein Hauß/und 2. Ställe eingeäscheret worden. Es hat dieser Stralstreych einen grossen Schrecken verursachet/ weil dergleichen Unglück in Pündtnerischen Landen ungemeyn/und wenig Exempel verhanden.

A. 1708. im Sept. ist durch ein Stral eine Stund von **Tusis**/auf Tschapina eine Weibsperson in dem Hauß / ohne einzige äusserliche scheinbare Beschädigung getödet / ihr auf den Armen gehabtes Kind aber ganz gesund und unverletzt geblieben ; ohnweit darvon ist auch ein Stall davon angezündet / und verbrunnen ; Fehrner in einer Alp 8. Stuck Vieh darvon umkommen.

A. 1708. im Augstmonat schluge die Stral zu **Bellenz** in das Schloß / so dem Canton **Unterwalden** zugehöret / zündte das darinn gelegene Pulver an/und thate grossen Schaden.

A. 1710. d. 23. Maij. zwischen 2. und 3. Uhr Nachmittag/schluge die Stral in ein Hauß im **Bleyckerweg** / nächst bey **Zürich** ; dabey

  bey

bey in Acht zunemmen verschiedene merkwürdige Umstände: Die Lufft war Vormittag hell und warm; die Winde varierten von NO. bis W. der Barometer stuhnde in gleicher Höhe/wie in zweyen vorgehenden Tagen 26. Zoll/ 5. Lin. Um 2. Uhr Nachmittag wurde der Himmel überzogen mit Wolken/welche gleichwol nicht so dicht und schwarz aussahen/ wie gemeynlich bey vorstehenden schweren Ungewitteren zugeschehen pflegt; die Winde bliesen nicht stark/und hörete man ein geringes donnerendes Murmlen. Urplötzlich aber schosse die Stral mit einem sehr starken Schlag / welcher allen Einwohneren in der Statt förchterlich vorkame. Ich ware domals auf einer Reyse naher Baden/ eine Stund weit von der Statt/und hörte den Knall/als ob die Stralbombe nicht weit von mir gesprungen wäre/ohne Regen und Winde/ gegen der Statt aber sahe ich dichte weisse Wolken / so sich in einen Regen ausgeläuhret. Die Magd des Hauses/darein die Stral geschlagen/ ware auf der Wiesen gegen dem See/und sahe eine feurige Kugel von halbschühigem Durchmesser horizontaliter durch die untere Lufft / kaum 12. Schuhe hoch von der Erde/ohnweit von ihro daherfahren/so daß sie sich aus Forcht gebucket/ sie hörete anbey ein starkes Sausen: Es gienge aber die Stralkugel ohne ihro zuschaden vorbey in einen Baum/risse die Rinde grad ob der Wurzel auf/und schälete in der Breyte von 6. bis 8. Zollen den Baum Schlangen-weise bis an die aussersten Aeste / so daß die Wunde bald ein/bald zwey Zoll in die Breyte fortgefahren / als ob sie durch ein scharffschneidendes Messer wäre gemachet worden / ohne einiche überbliebene Anzeygung eines Feuers. Die erste Direction der Stral ware von Mittag gegen Mitnacht; von dem Baum aber wendete sie sich gegen Abend zu dem Hauß/und dessen Ostlichen Winkel an der Straß. Ehe sie aber dem Hauß einichen Schaden zugefüget/übete sie ihren Gewalt aus in dem mit Kieselsteynen besetzten Hof/ hebte die Steyne in der Breyte eines/ und in der Länge von 8. Schuhen um etwas aus der Erde/so daß das Stralfeuer in diese gegen der Wiese um etwas haldende oder erhöchte Besetze hinein gefahren. Weilen aber dort durch eine senkelrechte bleyerne Röhre das Wasser von dem Hauß in dasigen Hof abgeleytet wird / fuhre die Stral durch diese 5. Zoll breyte Röhren hinauf/ öffnete in der Höhe von 6. Schuhen die Fugen / doch ohne Schaden des Tanninen Futers / wormit die Röhren eingefasset gewesen. So bald die Stral aus der Röhre gefahren/wendete sie sich um das Eck/ und griffe die Nordliche face oder Seite des Hauses an/und übete sich vorderst in zweyen Nordlichen Gemächeren/der Küchen und dem Sal.

In

In der Küchen stuhnde nicht weit von den Fensteren die Haußfrau
nebst der Magd; die Fenster wurden von dem Gewalt der vorüber-
fahrenden Stral zerrissen / das Bley / wormit die Scheiben eingefas-
set/in kleinsten zerschmoltzenen Theilchen an die Wänd/und der Frauen
Kleyder gesprengt/ da sie auch geblieben. Die Frau / obgleich sie sich
vom Feuer gleichsam umgeben bezeugete / bliebe stehen / ohne Verhin-
derung des Athems/ und bekame nur an der Haut des Angesichts und
den Augliederen eine geringe Röhte; mit den Ohren hörete sie ein
starkes Sausen / worvon die nebenstehende Magd einen Mangel am
Gehör etwelche Tag hernach verspüret / weilen die Zäseren des Trom-
melhäutleins von starker Ausdehnung in eine Schlappigkeit gerahten/
welche hernach sie wieder verlassen/ so daß sie wieder zu völligem Ge-
hör kommen: In dem Sal/dessen Thür vor der Küche über offen ge-
standen / waren drey Anzeygungen des Stralfeuers zusehen. 1. Ein
schwarzer Flecke/gleich als von einer Flamm/in einer einigen Scheibe:
es blieben aber in diesem Zimmer alle Fenster und Scheiben ohnver-
letzt. 2. Ein Riß in der Leiste ob einem Fenster. 3. Eine etwelche Ver-
letzung an der Maur unten an dem Fenster / da das Maurkath mit
grosser Gewalt an den Kasten/und Thür des Sals gesprengt worden.
Es scheinet/ es seye ein kleiner Theil des Stralfeuers durch die Küche
in diesen Sal gefahren; dann die grösseste und stärkere Gewalt ob-
sich gefahren an der Nordlichen Maur unter das Tach: allda hät sie
den Haupt-Balken/auf welchem das Tach ruhet / durchbrochen / wol
150. Ziegel aufgehebt / und hinunter geschmissen / einen halbschühigen
Zwerch-Rigel gleichsam abgefressen/und in kleine Stücke zersplitteret/
die Läden des Winden-Bodens durchbrochen (alles ohne Hinterlas-
sung einiches Feuers oder Schwärze) und also eingetrungen in ein
Mittägliches Lust-oder Winden-Häußlein (nachdem sie in dem Nord-
lichen Häußlein auch einiche Bretter zerrissen). In diesem Mittäg-
lichen kleinen Zimmer ist das Maurwerk hin und wieder abgekratzet/
die höltzernen Läden zerbrochen / die Fenster zerschmissen/und gleichsam
zusamen gewickelt worden / ohne Schmelzung des Bleys: die Ge-
mälde / so an der Wand hiengen / wurden von dem Maurkath be-
schmissen/aus ihren Ramen gelöset/auf die Erden hinunter geworffen/
ein Scharlach-Mantel hin und wieder/zweifelsohne von denen umher-
fliegenden Holtz-Splitteren durchlöcheret; ein Sturzener Tachkännel
an diesem Häußlein / welcher mit Eisernen Banden vest an die Tach-
rafen gebunden ware / wurde rings umher gelößt / und mit den Eiser-
nen Banden hinunter geschmissen. Aus diesem Sommer-Häußlein

fuhre die Stral weiters fort in die unteren Mittägigen Zimmer. In der Stuben / so gegen Osten liget / wurden einiche Fenster zerbrochen / ein Eisernes Stänglein / fast eines halben Zolls dick / in Mitten entzwey gebrochen / ohne Verletzung des daran hangenden Wollenen Teppichs oder Umhangs ; drey Mässige Gutteren oder Gläser / so in einem Gehalter stuhnden / wurden in Stücker zerbrochen / ohne einichen Schaden eines zweyjährigen Kindes / so auf einem kleinen Sessel sasse ; ein sechsjähriger Knab / so auf der Thürschwelle gesessen / wurde zu Boden geworffen / ohne weiteren Schaden. An der ausseren Maur der Stube wurde das Maurpflaster weggestossen / und sahe man da schwarze Brandflecken in dem höltzernen blossen Rigel. Indessen wurde die ganze Stube angefüllet mit einem Rauch. In der Nebenkammer / so auch gegen Mittag liget / hatte die Stral wiederum einen grossen Gewalt ausgeübet / die Fenster zerschmissen / das zerschmolzene Bley an die Wände / da es stecken geblieben / geworffen / einiche höltzerne Rigel samt der Maur zerrissen / die eisernen Fenster-Stänglein gebogen / und gleichsam zusamen gewickelt / die grünen Fenster Umhänge theils verbrennt / theils von einander gerissen / und bliebe der Schweffel-Gestank etliche Tag in diesem Zimmer / nebst den Brandflecken ; doch litte weder das weyche Federbett / noch dessen Umhänge keinen Schaden. Es ist auch merkwürdig / was mir der Hauß-Herr selbs erzehlete : Er kommet in dieses Zimmer / seine Kleyder in so grosser Gefahr zusuchen / und zuretten / und sihet eine weisse ohngefahr anderthalb schühige rauchende Wolke sich ganz gemächlich auf dem Boden des Zimmers bewegen / worauf er alsobald zuruck gewichen / anderstwo das nöhtige zuhelffen. Nebst dieser Kammer war noch eine andere / in welcher zwey kleine Kinder lagen ; dieses Zimmer allein bliebe von der Stral unbeschädiget ; dann diese mit grosser Gewalt durch die vorige Kammer an einem Eck durch die Maur gebrochen / einen Rigel zerspalten / und ein steinernes Ubergericht / welches mit einem eisernen Gitter wol verwahret / oder verbunden war / aus seinem Orth gehoben / und entzwey gebrochen. Allhier theilet sich die Stral wiederum in zwey Aeste oder Aerme / welche beyde das Maurpflaster weggenommen ; der linke aber borzete wiederum durch die Maur / fuhre nebst dem Pfosten einer hinteren Thür hinein / und zerrisse zum theil die Thür selbs / hinterliesse aber kein Merkzeichen eines Feuers : der rechte schosse durch die Thür eines anderen Gemachs hinein / und wurffe ein hölzernes schühiges Bloch etliche Schuhe weit an ein eisernes Gitter / da es stecken blieben. In diesem Gemach wurden etliche Blatten von gebackenen Steynen aus dem

Boden gehoben / und die Maur an einem Orth verletzet. Aus diesen zweyen letsten Gemächeren fuhre die bereits müde Stral wiederum heraus an die freye Lufft / übte sich gleichwol noch theils an einem hölzernen Garten-Gitter/welches aus seinem Orth gehoben worden/theils an einem gelben Nägeleinstock / Leucojo luteo, worvon die Blumenblättlein gleichsam abgerupft auf die Erde geworffen worden. Es hätten die alten Römer dieses Hauß als ein sonderbares Heiligthum eingefasset zu Ehren des Jupiters / weilen die κεραυνοβόλια ἡμερινὰ, Dia fulgura, unter Tagen geschossene Stralen diesem Jovi tonanti & fulguranti, Διὶ βροντῶντι καὶ ἀστράπτωντι, zugeschrieben wurden: dann diese abergläubische Nation alle von der Stral getroffene Oerther in hohen Ehren gehalten / und als heylig eingefasset haben; diß hiessen sie conseptum, Pollux περιερχθέντα ἐνηλύσια; ja sie haben auf dergleichen Orthen Altäre aufgerichtet / Putealia genannt/ und gar sorgfältig alles was von der Stral geschwärzet / oder verbrannt worden / in einer Urna oder Topf unter das Altar begraben : diß hiessen sie Fulgura condere. Nächstfolgende Stralgeschicht / weil sie zu Nacht sich zugetragen/ hätten die Römer zugeleget nicht dem Jupiter, sondern Plutoni, oder Deo Summano, tanquam Deorum Manium Summo.

d. 3. Aug. Abends nach der Sonnen Untergang / nachdem der Sudwest-und Nordwind mit einander gestritten / wurde der Himmel zu **Schaffhausen** mit dicken schwarzen Wolken überzogen/und lösten einander ab der Donner/Blitz und Regen; zwischen 10. und 11. Uhr aber folgete auf einen hellen Blitz eine starke Stral / welche die ganze Statt in eine Erzitterung gebracht/und einen Klapf von sich gabe/ als ob ein starkes Salve aus Mousquetene wäre gegeben worden: der Streych gienge auf die Veste **Munoth** / à muniendo also genannt / so auf der Höhe liget.

——— Celsæ graviore casu
Decidunt Turres. Horat. L. II. Carm. ad 2.

Sie fuhre ein durch das Tach / allwo der Wächter und Trompeter wohnet/wurffe alle Ziegel ab dem Tach; die mittlere Haubt-Saul/so den Tachstul tragt / und unten wol ein Ehle dick ware / wurde etliche Schuhe hoch von dem Boden entzwey gerissen / ohne einiches hinterlassenes Brandzeychen. Von diesem obersten Tachboden fuhre die Stral in die untere Gemächer / in die Küche/Stuben/zwey Kammeren/ohne sonderliche Beschädigung des Estrichs. In die Stube kame die Stral durch ein Eck/ welches die steinerne Wand machet mit dem oberen Boden / öffnete ein grosses Loch bey dem Ofen / risse den Tisch

unter dem Wächter / der sich mit der Elenbogen darauf lehnete / hin-weg/und zerbrache ihne in Stücker/löschete das Liecht aus/ohne Scha-den des Wächters / der nur an dem Arm eine etwelche schmerzhaffte Röhte und Mangel am Gehör bekommen ; in eben diesem Zimmer wurde ein Stück von dem Ofen hinweg gerissen / und eine Baßgeige ohne Verletzung der Säyten gebrochen / eine Trompete zermürset/alle Fenster (gleich auch in übrigen Gemächeren) zerschmetteret / und das Bley in kleinen Theylchen hin und her an die Wände geworffen : ei-nem silbernen Löffel der Apostel vornen am Stiel (der vor die Schey-de ausgegangen) ohne Schmelzung abgebrochen : der Wächter sahe zu/wie die Stralflamm an den Wänden umher gefahren/ welche aber nichts verbrennt / als nur das Fähnlein / welches der Wächter zum Fenster hinausstreckt / wann einiche Last-Schiffe den Rhein hinunter-fahren/dessen sich der Wächter nach ausgelöschter Kerze an statt eines Zundels bedienet. In der Kammer/in welcher der einte Wächter nebst seinem Weib geschlaffen / wurde die Wand nächst bey dem Beth zer-rissen/und flogen die Steyne aus den Mauren hin und her/ohne Scha-den. In einer anderen Kammer / da zwey Töchteren lagen/ wurde die von der Stral zerbrochene Kiste auf das Beth geworffen / wiederum ohne ihren Schaden. Ein grosser Theil der Ehrenen und Zinnernen Küchengeschirzen wurde geschmelzt/oder so zermürset / als ob sie durch einen Hammer wären zusamen geschlagen worden. Von dar fuhre die Stral durch die steynerne Stiege des Thurns hinunter/zerspreng-te hin und wieder die Tritte/und andere grosse Quaderstücke aus den Mauren. Zwey gewölbte Gemächer unten im Thurn wurden so er-schütteret/daß die beschlossenen Thüren von selbs aufgesprungen. Al-so bliebe der so genannte Reit-Schnecke/so auf die Zinnen führet / ein rechtes Meysterstück der Baukunst/so A. 1564. durch Königlich Fran-zösische Munificenz erbauet worden / nicht unbeschädiget : Ein Theil der Stral ist durch die dicke Maur der Zinnen gebrochen in das Zeug-hauß / und hat dasselbe also zerschütteret/daß nicht nur die Mußqueten von ihren Häcken hinunter gefallen/und allerhand Werkzeug/so in dem Kasten lage / unterübersich geworffen / sondern auch die Laveten eines grossen Stucks durchborzet worden/so daß die Splitter hin und her ge-flogen / ohne hinterlassene Anzeigung eines Feuers. Es fuhre das Stralfeuer bis zu unterst in den Thurn/und verderbte dort den Sod-brunnen. Es zeygete sich aber die besondere Güte GOTTES da-rinn / weilen bey dem Gewölb/in welchem etliche Tonnen Pulvers la-gen / die Stral einiche Steyn durchbrochen / welche Tonnen / so sie in

Brand

Brand kommen wären / nicht nur die Veste verderbet / sondern auch den nahe beyligenden Pulverthurn / und folglich durch dessen Entzündung die Statt selbs in grosse Gefahr und Schaden gebracht hätten.

A. 1711. d. 20. Maij Abends um 7. und 8. Uhren hat die Stral zu **Bern** in den **Kefichthurn** geschlagen / und in denen rechts und links stehenden Häuseren seltsame Wirkungen ausgeübet ; der erste Streych gienge gerad unter dem obersten Knopf in das Sturzen Rohr / auf welchem der Knopf stehet ; dieses Rohr wurde in einer Schnecken-Lini geöffnet / und fuhre von dannen das Stralfeuer innert den Tachstul mit solcher Gewalt / daß von allen vier Seiten alle Ziegel abgeworffen worden : die Kupferbleche / mit welchen der Gang unter der Glogk überzogen war / wurden von dem Holz gelöset ; an der oberen Zeit-Tafel / so gegen West sihet / die Zahl IV. ausgelöschet / und die Tafel selbs auf der einten Seiten zusamen gewickelt : an der Zeit-Tafel auf der Ost-Seite wurde die Zahl V. ausgelöscht ; und sahe man an beyden Tafelen einen ziemlichen schwarzen Strich ; es wurde auch die underste Thür des Thurns an einem Eck durchbrochen : zunächst an dem Thurn stehet das Eckerische Hauß / welches zu sonderem Glück lähr gestanden : in diesem Hauß hat die Stral sich bald in allen Zimmeren geübet : der Einbruch geschahe bey einem Eck an dem Thurn in den oberen Boden des Hauses / und sahe man da grosse Steyne in der Maur auswerts gerucket / allerhand hölzeren Haußraht in tausent Splitter zerrissen / ohne daß indessen dem Beth / Bücheren / und vielem Hanff / so ab der Diele gehanget / einicher Schade geschehen : von hier fuhre die Stral hinunter auf den zweyten Boden / in welchem wiederum die Steyne hin und wieder aus den Mauren getruckt / und die Fenster / wie auch auf dem oberen Boden / zerbrochen worden ; man sahe an der Maur und hölzernen Täfelwerk einen schwarzen Brandfleck : von diesem Boden fuhre die Stral weiters in den unteren / da wiederum viel Fenster zerbrochen / die Küchen-Geschirr auf die Erde geworffen worden : in einer Kammer wurde ein hölzernes Kistlein / nebst einem Spiegel in tausent Stücke zerschnitten / die Schuhe und andere Sachen / so auf dem Tisch gelegen / in die Höhe gehoben / und auf einem Gesims abgeleget / und blieben einiche zerschnittene stücklein Papeir und hölzerne Splitter in dem oberen Boden des Zimmers stecken : die Gemächer / so gegen Ost ligen / blieben unberührt ; doch sahe man auch hin und wieder einichen Schaden an der steinernen Schnecken-Stiegen. Zuunterst in dem Hauß fande man einen zerspaltenen Laden. In dem zweyten anligenden Wagnerischen Hause wurden auch

einiche hölzerne Geschirr gebrochen. An der oberen Mittägigen Seite des Thurns spürte man Wirkungen der Stral in 5. nach einander stehenden Häuseren. Das erste hat die Gefängnissen; in einem Gemach waren zwey Personen / deren die einte getödet worden: bey Besichtigung des Leichnams fande man die Haubt-Haare und den Bart verbrennt / wie auch die Kleyder / den Bauch aufgeschwollen / einen Brandflecke bey dem Nabel / und einen schwarzen Streimen / der sich von dem Nabel bis zu äusserst an den Fuß gezogen; die andere gefangene Person verlohre von allzustarkem Glanz das Gesicht / welchen hernach die Medici in die Cur genommen; ob er wiederum zum Gesicht kommen seye / ist mir unbewußt: In anderen Häuseren wurden die Fenster zerbrochen / und das zerschmoltzene Bley hin und wieder in der Wand stecken blieben: das andere und dritte Hauß haben nicht sonderlich gelitten / nur sind etliche Steyne hier und da aus den Mauren gestossen worden. In dem vierten / eines Schlossers Hauß / ist die Stral unten in die Werkstatt gefahren durch die Maur / und hat in dem Durchmarsch von einer Wand zur anderen etwas Holzwerk zersplitteret / und ist das Eisen schwarz und blau von der Stral angeloffen. Es erzehlete mir ein Kupferschmid / der vor dem Thurn hinüber wohnet / und als podagricus dieser Feuer-Geschicht zugesehen / auch vom Schrecken hernach in das Beth geworffen worden / daß er zwey Schläge auf einander gehöret / und an der Abend-Seite des Thurns gesehen eine Feuerkugel auf die Erde hinunter fallen / welche sich in viel Sternlein zertheilet / er vergliche sie mit einer Carcaſſe; die Häuser / so von der Stral getroffen worden / seyen ihme vorkommen / als ob sie in vollem Feuer stuhnden / habe auch gewahret einen dichten Rauch / der auch sein eygen Hauß angefüllet: von diesem Rauch funde man das Eckerische Hauß angefüllet / nachdem man in dasselbe kommen.

Ingleichem Zeitblick hat eine Stral den grossen hölzernen Christophel / so ob der Porten stehet / getroffen / und durch dessen rechte Hand zwischen dem Daumen und Zeygfinger geschlagen / und über diß ein Stück von einem eisernen Gitter hinunter geschmissen / welches einem vorüber fahrenden Müller einen Sack mit Mehl durchborzet. An gleichem Abend war an dem Genffer-See auf Bernischer Seite ein Hagelwetter / welches zwar keinen sonderlichen Schaden gethan.

d. 19. Jun. Nachmittag hörten wir zwahr donneren / hatten auch einen geringen Regen: zu **Zug** aber um 3. Uhr fiele ein starker Platz-Regen / und zündete die Stral eine Scheur an.

Es verdienet hier beygesetzet zuwerden eine Stral-Geschicht / welche sich

sich zugetragen zu **Solingen** im **Jülchischen** d. 27. Sept. Nachmittag / an einem Buß- und Bättag / in währender Predigt / da Herr Is. Pyl aus Apoc. III. 14, 15, 16. die Gottheit CHRISTI wider die Arrianer verthädigte. Es regnete zwahr den ganzen Tag hindurch ziemlich stark / man spürete aber keine Anzeygung eines Donnerwetters / einsmals aber schluge die Stral mit erschrocklichem Knall in die Kirchen / und wurden 3. Personen / davon die älteste 25. Jahr alt / plötzlich erschlagen / verschiedene tödtlich verwundet / der Prediger von der Kanzel herunter geschlagen / der andere Prediger samt dem Rector Pistor in der Predigeren Stul verwundet / und sollen etlich 100. Personen durch das Feuer verletzet worden seyn; vielen wurden die Kleyder und Haare verbrennt / ohne weiteren Schaden / anderen die Glieder des Leibes verletzet / ohne Verbrennung der Kleyderen; die so aussert der Kirch gewesen / wegen Mangel des Platzes / sagten aus / daß das Feuer gleich einer feurigen Kette die ganze Kirch umgeben: der Knall wurde verglichen mit dem Schuß einer Carthaun; die Stral selbs war gleich einer Kugel / welche / nachdem sie unter dem Glockenthurn hervor kommen / mitten in der Kirch durch einen erschröcklichen Knall von einander zersprungen / so daß das Stralfeuer sich in der ganzen Kirch zertheilete. Der von der Kanzel hinunter geworffene Prediger wurde vor tod aufgehoben / in die Consistorium-Kammer gebracht / man fande den hinter Theil des Haubts durch den Fall gequetscht / nachgehends aber hat man funden / daß an der rechten Hand / und oberen linken Schenkel bis auf die Knye die Haar abgesenget / und die Haut mit einem rohten Strich bezeychnet worden / ohne Verletzung der Kleyderen. Diesen Bericht habe nicht aus einer Wochen-Zeitung / deren Geschichten nicht allezeit Canonisch / sondern durch den Canal eines Predigers / der mit in der Kirch gewesen / von dem Grundgelehrten Herrn Gisberto Cupero, Burgermeyster zu Deventer, Lobseliger Gedächtnuß.

A. 1716. ist die Stral zu Herisau in ein Hauß gefahren / und das Feuer in Gestalt einer zwey Faust grossen Kugel von dem Besitzer des Hauses in der Stuben gesehen worden. Dieses Feuer ist durch alle Kammeren passiert / hat das Zinnen Geschirr zerschmolzen / die Wände zersplitteret / und auch ein Weib berührt / und zwahr fast an dem ganzen Leib / so daß Anfangs nur eine geringe Röhte verspürt worden / hernach aber alles erschwarzet / so wol in dem Mund / als anderstwo / und das Weib gestorben. Eine gleiche Stralkugel ist auch in circa A. 1708. in Trogen gesehen / dabey aber kein Mensch beschädiget worden.

A. 1716. d. 18. Aug. Abends zwischen 7. und 8. Uhr schluge die Stral mit einem starken Klapf in das Pfarzhauß zu **Buchß/Zürich**-Gebieths / und vorderst zwahr auf das Scheurtach / allwo sie etliche Ziegel zerschlagen; von dar fuhre sie in einen Winkel unter dem Tachstul / und hernach in drey über einander ligende Kammeren des Hauses / zuletst durch ein Kellerloch in den Keller. Und zwahren fuhre sie in jedem Zimmer ob den Fensteren durch die Maur hinein / und unten wiederum durch die Maur heraus. In der obersten Kammer wurde ein hangendes Conterfait nebst einem Schinn-oder Strohhut abgehebt / und zuhinterst in die Kammer geworffen; ein darbey hangender Rock von Crepon nebst einem anderen Kleyd wurden angezündet / und vier Fensterflügel gänzlich verderbet. Auf dem mittleren Boden in der Nebenkammer wurffe die Stral Faust-grosse Maursteyn über das Beth einem schlaffenden Kind auf die Wiegen / doch ohne Schaden dieses / und noch eines anderen Kindes / welche beyde mit Gefahr heraus geholet wurden. Es kostete auch hier viel Scheiben / samt einem Fensterflügel. In der unteren Kammer zerrisse die Stral das Täfelwerk / schlug etliche Stücker von Bretteren und Latten 5. bis 6. Schritt weit zuhinterst in die Kammer / ohne weiteren Schaden der in der Kammer stehenden Betheren und Kisten. Währender dieser Zeit wurde die Wohnstube auf dem mittleren Boden mit einem nach Pulver riechenden Dunst oder Rauch angefüllet / daß kein Mensch den anderen sehen können.

d. 24. Jul. Morgens zwischen 12. und 1. Uhr schluge die Stral mit entsetzlichem Knall in zwey ohngefahr zwey Büchsenschuß weit von einander stehende grosse Eychbäume in dem Buchser-Wald / hebte den einten mit dem halben / den anderen mit ganzem Stammen aus der Wurzel / schluge halbe und ganz Kläffterige Aeste 12. bis 20. und mehr Schuhe weit; einen fast Manns dicken Ast wurffe sie auf eine andere nächst stehende Eyche; die Stämmen wurden in Splitter zermürset / so daß das Holz allein zum Brennen könte gebraucht werden.

Anmer-

Anmerkungen über die Stral-Geschichten des Schweitzerlands.

Die ganze heutige Natur-und Arzney-Wissenschafft wird sonderheitlich gebauet auf den Grund allerhand Observationen und Experimenten. Es werden die Stralbomben in der Lufft / einer Werkstatt des Grossen GOTTES / auf eine uns so verborgene Weise verfertiget / daß wir Menschen anderst nicht als aus denen Wirkungen und Begebenheiten etwas muthmassen können/und zwahr müssen wir mit muthmassen gemach fortschreiten / und uns sorgfältig hüten / daß unsere Vernunfft mit ihrer stoltzen Einbildung der Natur nicht vorlauffe. Ich werde mir diese Regel wie anderstwo/also auch hier/zunutz machen/und allein das muthmassen/was ohnmittelbar aus denen Begebenheiten sich schliessen lasset / wie sie theils in obangezogenen **Schweitz. Naturgesch.** theils in vorhabendem Werk erzehlet worden.

Des Orths halben/da die Stral hinzuschiessen pflegt/bemerke ich/ daß diesem schrecklichen Bombardement unterworffen grosse und Volkreiche Stätte/Dörffer und Länder. Und hat/so viel die Historien und Erfahrungen mitgeben/den Vorzug vor anderen die erste Statt und Canton der Eydgnoßschafft. Von **Zürich** habe angemerket 12. Stralen/so in die Statt/oder nächst dabey geschlagen; Von **Bern** 4. **Lucern** 1. **Zug** 1. **Glarus** 1. **Basel** 3. **Solothurn** 1. **Schaffhausen.** 1. **Appenzell.** 1. **St. Gallen.** 3. **Baden.** 1. Im Canton **Zürich** finde ich Stral-Geschichten zu **Winterthur/ Brütten / Lunneren / Schliniken / Steinmaur/ Pfungen / Nürenstorff/ Ofenn/ Stein/ Opfikon/ Wollishofen / Yberg / Kilchberg/ Weiningen/ Altstätten / Richtenschweil/ Albisrieden/ Buchß**/an jedem Orth aber nur eine/ oder höchstens zwey. Im Canton **Bern** zu **Langenthal** / und **Waltringen.** Im Canton **Freyburg** eine zu **Gefingen.** Im Canton **Solothurn** zu **Hubersdorff/ Därendingen/ Oberdorff / Tettingen.** Im Canton **Appenzell** zum **Speicher/ Trogen.** Im **Abt St. Gallischen** zu **Bernhardszell.** In

 Pünd-

Pündten zu **Ander** / und Tschapina. Im **Thurgäu** zu **Wyl** / **Diessenhofen** / **Sonnenberg** / **Lustorff** / **Affeltrangen** / **Leutmerken** / **Busnang** / **Aadorff.** Fraget man nach denen Ursachen / warum die Stral in gewisse Oerther so offt hinschiesse / als in **Zürich** / und dieses Cantons Gebieth / **Basel** / **Bern** / **Thurgäu** / hergegen in dem Canton **Uri** / **Schweitz** / **Unterwalden** / **Pündten** / **Wallis** / und überall in Gebirgichte Länder und Dörffer so selten ? Wie man dann in dergleichen Bergichten Landen sich verwunderet / als ab einer seltsamen Begebenheit / wann eine Stral in ein Thal hinunter schiesset / so möchte ich wol sehen / wie ein Schein-eiferiger Theologant zurecht kommen solte mit seinem Straff-Wahrnungs-und Buß-Systemate, krafft dessen die Stral vornemlich diejenigen Orth trifft / wo die meysten und grössesten Sünden begangen werden. Die Naturforschere bemühen sich um die natürlichen Ursachen. Ich wil meine muthmaßlichen Gedanken dem Urtheil anderer gar gern unterwerffen. Es ist die Lufft ob grossen Volk-reichen Stätten mit vielen schweffelichten und salpetrischen von vielen Kaminen und Herdstätten auffsteigenden Dünsten beschwängeret / welche just die Materi der Stral abgeben : benebst wird die Lufft von auffsteigender Wärme in eine solche Dünnung gebracht / daß sie dem einfallenden Stralfeuer weniger / als eine benachbarte dichtere Lufft widerstehen kan / und zeiget die viel winklichte Gestalt der Stral / und dero seltsame Bewegungen nicht nur von einem Zimmer in das andere / sondern von dem Hauß in die Lufft / und von der Lufft wiederum in das Hauß genugsam an / daß die Stral von der geringsten ihro vorkommenden Hinterniß ihre Direction oder Straß abänderet. Auf hohen Gebirgen steigen von der Erden auf insonderheit wässerige / und wenig schweffelichte salpetrische Dünste / weßwegen die Stral dort nicht so offt wahrgenommen wird / als in ebenen weiten zwischen Bergen ligenden Landen / es ist die Lufft dort sehr dünn und kalt / so daß sich die Materi des Stralfeuers nicht wol samlen kan / und die Stral / welche dort gezeuget wird / in der dichteren Thal-Lufft / bald einen Abtritt nimmet an die Wände der Bergen / und alldort ihre Wirkungen ausübet.

Diese Wirkungen der Stral zeigen sich vornemlich in denen jenigen Cörperen / welche sehr dicht sind / und stark widerstehen ; daher sihet man / wie sie die hartesten Mauren durchborzet / die vestesten Steine aus den Mauren trucket ; insonderheit aber scheinet dieses Feuer aufsätzig zuseyn und sich zureiben an denen Metallen / sonderlich dem Bley /

Bley / welches in kleinste Theilchen zerschmoltzen hin und wieder in die Holzwände getrieben wird/und dort bestecken bleibet; wo dieses Feuer Holz / Bäume/ Bretter/ Stül/ Bänke/ Tische antriffet / da tringet es zwischen die Zäseren hinein / und zersplitteret alles / und wirffet die Splitter hin und her; Eisen und Silber/ weilen es nicht so leicht sich schmelzen lasset/wie das Bley/wird entzwey gebrochen; hergegen bleiben dünne/ viel löcherichte Sachen/Kleyder/Umhänge/Bether/Hanff/ und die Menschen selbs mehrmal unverletzet; man merket zwahr dann und wann schwarze Brandflecken/ doch wird selten etwas angezündt/ daß es in Flammen gerahtet / dannzumal namlich / wann die Stral-Materi zähe ist/und an einer hölzernen Wand behangen bleibt / oder in eine mit Stroh angefüllte Scheur fallet : es fahret die Stral so geschwind von einer Wand an die ander / daß die Cörper das Feuer nicht fangen können ; es brauchet die Anzündung des Holzes Zeit: doch wird von der schweffelichten Materi und dero Dünsten ein Zimmer oder Hauß angefüllet/als ob ein Büchsenpulver darinn wäre angezündet worden ; und zeyget uns die Erfahrung / wie ein geringe Quantität Büchsenpulver ein ganzes Zimmer und Hauß von Rauch anfüllen kan.

Es bleibet das Stralfeuer nicht allezeit ganz oder unzertheilet/sondern es theilet sich leichter Dingen in gewisse Aeste / wie insonderheit zusehen in der Stral-Geschicht A. 1710. etwann auch samlet sich das zertheilte Stralfeuer wiederum in eine Kugel / welche sich gleich einer zersprungenen Bombe wiederum zertheilet.

Die Ziegel werden von denen Dächeren hinunter geworffen / und also auch die Fensterscheiben gebrochen von blosser Gewalt der einsmals sich ausdehnenden Lufft.

Die Linien/nach welchen sich die Stral bewegt/sind meistens / insonderheit in Metallischen cylindrischen Cörperen / oder in cylindrischen Bäumen und dero Aesten Schlangen-förmig oder gewunden / etwann auch wirblicht und Wellen-förmig/etwann vermischet aus einer Zirkel-runden und geraden/gleich einem fortgehenden Rad : sie geschiehet auch leichter nach der Länge vester Cörperen/ als einer Maur/ Balken/als in freyer allezeit in Bewegung stehender Lufft.

Es scheinet/das Centrum der Schwere und der Gewalt/seye nicht allezeit in der mittleren Directions-Lini der Flamm/weilen sie so leichter Dingen von ihrer Directions-oder geraden Lini abweichet ; und können ganz wol mit der Stral verglichen werden jene Raggeten/welche die Feuerwerkere **Schwärmer** nennen.

Es

Es kan ein und selbige Stral je nach Verschiedenheit der Materi / welche sie antrifft / seyn eine durchborrende / oder zertrümmerende / oder brennende Stral / weßwegen jener Unterscheyd der alten Schul-Philosophen in Fulmen terebrans, discutiens, urens, so auch des gemeynen Pöbels in die **kalte** und **brennende** Stral / wo der je möchte behalten werden / eher herzuholen von der Beschaffenheit des Vorwurffs / als von der Natur der Stral selbs. So nennet Homerus jene Stral / welche das Schiffe Ulyssis getroffen bald ἀργῆτα κεραυνὸν. Odyss. η. bald ψολόεντα κεραυνὸν. Odyss. ψ.

Die vornemsten Ursachen der Stral-Wirkungen müssen hergeholet werden von sehr grosser Geschwindigkeit dieses Feuers / und dessen Subtilheit; daher kommt es / daß sie etwann grossen / etwann keinen Schaden thut / und geschwind vorüber fahret : wann Menschen oder Thier von ihro erschlagen werden / so geschiehet diß nicht / wie gemeynlich darvor gehalten wird / durch einen so genannten Stralsteyn / sondern gemeynlich durch eine geschwinde Ersteckung von allzustark verdünnerter Lufft / wordurch der Lebens-Athem einsmals hinterhalten / und also der Kreyßlauff des Geblüts gehemmet wird. So geschiehet offt / daß eine nächst an dem Leib vorbey fahrende Canon- oder Büchsen-Kugel die Haut versenget : Sonsten dienen auch zur Erklärung der Stral-Wirkungen die Flammen / welche die Glasschmelzer in einen Punct zusamen blasen ; die Experimenta, welche gemachet werden mit denen grossen Tschirnhausischen Brenngläseren ; das pulvis fulminans, Knallpulver / welches die Chymici machen aus Salpeter / Schweffel / und Weinsteyn-Saltz : die Schmelzung des Stahels mit rohem Schweffel zur Bereytung des Croci Martis, und andere dergleichen Chymische Erfahrungen. Die Geschwindigkeit des Stralfeuers haben die alten Heyden gar sinnreich vorgestellet durch Flügel / wie zusehen in vieler Völkeren und Königen Münzen. Wann die Stral bereyts ihre vornemste Krafft ausgeübet / so wird sie müde / und kan sich gemach bewegen / und so zureden in einen ignem lambentem, oder lechzende Flamm / oder eine rauchende Wolke verwandlen.

Es kan auch seyn / daß etwan in einer Stralbombe verschiedene Schläge seyn / wie in denen Carcassen oder Lufft-Kuglen / deren Vergleichung dienen kan bey Betrachtung der Umständen / welche sich bey der Berner-Stral A. 1711. zugetragen.

Von

Von einer bedenklichen Stral/welche in das Grosse Münster zu Zürich geschlagen.

d. 6. Jul. 1717. Morgens frühe nach 4. Uhren/nach Läutung der Bättglogk/bey geschwülliger Lufft/ohne Wind/nach vorhergegangenem gering murmlendem Donner schluge die Stral auf die Nord-Ostliche Seithe des Kirchen-Tachs bey dem Grossen-Münster/nahe bey dem Bättglogken-Thürnlein/in Form eines starken dichten Blitzes/nach anderer Bericht einer feurigen Kugel/welche alldort gleich einer Bombe zersprungen/so daß das Feuer in allweg sich ausgebreitet/nach dem Bericht eines sicheren Herzen/der zugesehen.

Die erste Wirkung müßten ausstehen die Ziegel/deren wol 1500. hinuntergeschmissen/und sonst vertrucket wurden: Drey Tachrafen wurden zersplitteret/und eine davon in mitten entzwey gebrochen: an denen Latten sahe man keinen Schaden; und überall nicht die geringste Anzeigung eines Feuers: dieser erste Anfall verursachete bey der Stral eine Zertheilung: der wenigere Theil fuhre grad vorüber durch drey verschiedene Oeffnungen zum Tach heraus/und zersplitterte auch einen Rafen/thate weiters keinen Schaden/aussert daß auf der Sud-west Seithe der Kirch ob dem Schatz und Fenster das Pflaster einen zimlichen Strich weggerissen worden. Der namhafftere und grössere Ast fuhre dem Vermuthen nach langs dem Tach unter der Firft gegen Ost durch eine grosse viereckichte Oeffnung heraus/griffe aber bald das Chor an/trunge durch die obere Maur ob dem grossen Fenster in das Chor hinein/fuhre aber stracks wiederum durch das obere Eck des Fensters heraus/und brache viel Scheiben/diese Direction zeiget an das auswerts in etwas gebogene Fenster: An freyer Lufft bliebe die Stral nicht lang/sondern fuhre hinunter/und durch das untere Fensteregk wiederum in das Chor hinein/mit solcher Gewalt/daß nicht nur viel Scheiben gebrochen/sondern Stein und Maurkath aus der Maur gerissen/und folglich über den Boden des ganzen Chors zerstreuet worden. Nachdem nun die Stral in der Hôle des Chors gewesen/theilete sie sich wiederum in zwey Aeste; der kleinere und schwächere fuhre links durch eine Oeffnung in den Gang/der unter dem Schatz ist/verletzte im Vorbeygang eine alte hölzerne mit Eisernen Banden wol verwahrete Thür/und spaltete einiche gebackene

Blattensteine/hebte auch einiche aus dem Boden heraus: der grössere und stärkere Ast fuhre rechts obsich zu einem Fenster heraus / brache viel Scheiben / hebte einen Steinernen Bank oder Gesims von dem Fenster auf/ überwelzte denselben / legte ihn ohngefehr eines Schuhs weit auf das Tach / griffe hernach an / vermuhtlich wiederum in zertheilten Aesten/die Maur rechts ob dem Fenster gegen dem Tachstul/ schälete das Pflasterwerk dort / wie auch an zweyen Ecken des Chorherzen-Hauses weg/bezeichnete nach ihrer Direction gegen dem Kreutzgang die Maur mit weissen Flecken : In dem Kreutzgang bozete sie in einen Sandstein unter einem stehenden Pfeiler/und fuhre nachdem sie etliche Schuhe durch die Dicke des Steinernen Banks gefahren/ unter demselben wiederum heraus / wiederum mit Wegreissung einicher Steinen und Maurkaths ; fuhre endlich wiederum obsich in ein Gewölb / rechts ob dem Eingang der Thür gegen dem Auditorio æstivo, und machete dort ein Loch.

Diß wären / so viel ich vermuhten kan / die Wege / welche das Stralfeuer gebraucht / das Chor der Kirche an allen dreyen Seithen oder Faces anzugreiffen. Nachdem ich hernach zu'hilff genommen gute Fehrngläser/oder Perspectiv, um die Spitzen der Thürnen selbs zu betrachten / præsentierten sich verschiedene merkwürdige Umstände. Auf dem Hanen oder Güggel des kleinen Bättglogken-Thürnleins sahe ich den Kamm einerseits ganz/anderseits mehr als halb geschwärzt/ wie auch die ganze Stangen/worauf der Han stehet. Auf dem Haubt-Thurn ist so wol der Sterne/als halbe Mond/ sonderlich gegen denen äusseren Spitzen geschwärzt/und auf des Grossen Carol Thurn einerseits die Stange / so mitten durch den Güggel auffsteiget. Auf allen Thürnen sahe ich die unteren Hæmisphæria oder halbe auch/gleich denen aufstehenden Fähnlein/schön verguldte Kuglen schwarz / als ob sie mit Kienruß angestrichen worden wären / (doch mehr auf derjenigen Seithe/welche die Fähnlein zeigen bey regierendem Ostwind/woraus ich schliesse/daß domalen dieser Wind gewehet) etliche auch / sonderlich die kleinere Kuglen / so auf denen Eck-Thürnlein stehen / über die halbe Kugel hinauf / welche Schwärze zweifels ohne zuzuschreiben denen schweffelechten Dünsten/ so von dem Stralfeuer obsich gestiegen/ welche Dünste nun fast dem Gold ankleben / und natürlicher Weise (welches Gott gnädig verhüte !) wol könten mehrere Stralen auf dieses alte und kostbare Gebäu herzulocken ; massen bekant / daß ein in der hohen Lufft Schlangen-weise einherfahrendes Feuer leicht sich anhenket an Orthen / da eine schweffelichte Materi sich findet/und nach-

dem

dem er sich einmal angehenket / nach der Direction des Metalls dem Thurn nach in den Tachstul hinunter schiesset: und moviere ich bey diesem Anlas eine Frag / ob es wol gethan seye/auf hohe Thürne Metallene / Küpferne/und vergüldte Fähnlein und Kuglen setzen / weilen man doch weißt/daß das Stralfeuer sich an alle Metall anhenket/hergegen Holz und andere porose Cörper ohne Schaden durchpassiert.

Die feurige Stralbombe fuhre von Sudost her mit einem sehr hellen Glanz ohne Begleitung eines Blitzes/und sprunge erst auf dem Tach / dessen Anzeigungen sind auch die rings um das Loch ligende Ziegel/welche als mit angezündetem Pulver besprengt blauschwarz angeloffen: oder gerad unter dem Tachstul / dann die Ziegel nicht nur aufgehebt / sondern weit von dem Gebäu hinweg in den Kreutzgang/wie bey denen Mines zugeschehen pflegt/geschmissen worden.

Der Knall war über alle massen entsetzlich / so daß man in allen Häuseren der Statt vermeynte/die Stral habe dort oder in die Nachbarschafft eingeschlagen: die Forcht vergrösserte ein Schweffelgestank/welcher auch in denen entfehrnten Quartieren der Statt observiert worden. Sonsten aber war das ganze Chor/und der Kreutzgang mit dichtem stinkendem Rauch angefüllet; es sahe auch eine Weibsperson in meiner Nachbarschafft von der Kirchen einen dichten Rauch gleich als aus einem Camin aufsteigen/welcher zweifelsohne die Kuglen und Fähnen auf denen zwey grossen Thürnen geschwärzet: Es scheinet aber daß der Hanenkamm auf dem kleinen Thürnlein seye nicht so fast von aufsteigendem Dunst/als aber von dem Stralfeuer selbs angegriffen worden.

Die ganze ob der Statt Zürich stehende Lufft-oder Dunst-Sphær wurde von diesem Stralfeuer beleuchtet/so daß in der gegen der Kirch stehenden Face meines Hauses die so in daselbstigen Zimmeren waren vermeynet / das Feuer falle würklich hinein: und hätte einer von dem Zürich-oder Uetliberg die ganze Statt domals in einem Feuer sehen können. Zugleich aber wurde die Lufft so sehr verdünneret oder rarefaciert / daß sie die schwebenden Dünste nicht mehr halten könte/weßwegen ein dichter Regen-oder Wolkenbruch erfolget / welcher in meinen Meteorologischen oder Wetter-Observationen 6¾. Linien Wassers gegeben. Der Barometer stuhnde d. 5. Vormittag 26. Zoll 6½. Linien / und Nachmittag 26. 7½. so daß niemand hätte ein Ungewitter vermuhten können: welcher sich Abends d. 6. hinuntergelassen auf 26. 5½. und sich da nicht zuverwunderen/daß gegen Mitternacht die Lufft wiederum unter Blitzen/und Donner sich ausgeläbret in

in einem Wolkenbruch / auf welchen gefolget ein beständiger sanffter Regen / von welchem Wasser ich bis um 11. Uhr d. 7. gemessen habe 10½. Linien.

Es ist nicht umhinzugehen/daß in eben der Stund/in welcher obbeschriebner entsetzlicher Stralstreych die ganze Statt physicaliter und moraliter in eine Erzitterung gebracht / die Stral noch zweymal geschlagen/bey Altstätten in einen Baum/und in die Sil; so auch im Thurgäu in verschiedenen Orthen.

Mithin ist auch diß zuwissen/ daß in diesem extraordinari frühen Jahrgang wir in unseren Landen fast den gänzen Junium hindurch eine ungemeyne geschwullige Hitz wahrgenommen/und währender dieser Zeit eine überaus grosse Menge Schweffelichter/Salpetrischer und anderer Dünsten sich in der Lufft haben samlen können/welche in dem Göttlichen Armatur- oder Zeughause durch eine uns Philosophis verborgene Weise eine Stralkugel oder Bombe formiert / welche nach GOTTES unerforschlichem / allezeit heiligen und gerechten Raht-schluß ihren Gewalt hat ausüben müssen an einem Orth / dessen Betrachtung allerhand Bedenken machet/ welche ich/weilen sie nicht mei fori sind / anderen überlassen wil.

Von Feurigen Kuglen.

Diese wann sie viel Salpetrische Materi / und folglich eine sehr zusamen gepreßte Lufft mit sich führen / sind Stralkuglen ; wann sie aber allein aus Schweffelichter Materi bestehen/so zerfallen/oder verschwinden sie ohne Knall und Schaden. Hieher gehöreten allerhand Geschichten von Feuer / das vom Himmel gefallen / und ist das einte und andere zulesen in **Schweitz. Naturgesch.** T. II. p. 50. 54. 60. 62. 63. 71. 72. 75.

A. 1571. d. 28. Nov. sahe man zu Zürich Feuer vom Himmel zu Nacht fallen. Stumpf. Chron. L. VI. c. 20.

A. 1708. m. Jan. sahe Herz **Tschudi**/Richter zu Schwanden im Glarnerland/zwischen **Schwanden** und **Nitfuren** zu Nacht eine feurige Kugel / welche / nachdem sie auf die Erde gefallen / einiche Streimen oder Funken von sich gegeben / und aber bald darauf verschwunden.

A. 1711. d. 28. Mart. sahe zu **Zürich** der Wächter auf der oberen Porten eine Kugel eine gelb-blaue Flamm gegen dem See werffen. d. 1.

d. 1. Apr. 1711. Morgens um 4. Uhr war der Himmel gegen Mittag feurig/man sahe auch eine Feuerkugel/gegen der Mittägigen Porte/und hörete anbey einen Knall.

Von denen Irrwischen/oder Feuermännlein.

Es verdienet diese Geschicht/welche bald allezeit sonderlich in sumpfichten Orthen/wahrgenommen wird/und in Engelländischer Sprach heisset Jack vvith a Lanthorn, und Will vvith a Wisp, keine besondere Chronologische Erzehlung. Es hat Mr. Ray Topographical. Observ. p. 410. eine artliche Meynung von Mr. Francis Jessop, daß dieser Ignis fatuus anders nichts seye / als ein Schwarm fliegender Scheinwürmeren. Dergleichen lebendige Feuermännlein welches eigentlich gewisse kleine Käfer sind / hat in seinen Reisen auch wahrgenommen mein Bruder D. Joh. Scheuchzer bey Florenz und Lauis. Ein mehrers hiervon findet sich in **Schweitz. Naturgesch.** T. II. p. 83.

Von der Lechzenden Flamm.

Ignis lambens, wird von allen Seefahrenden sonderlich unter dem heissen Gürtelstrich wahrgenommen / und ist bekant unter dem Namen Castor und Pollux; die Spanier nennen sie Fuego di S. Elmo, o di S. Hermo, die Franzosen le Feu de S. Felme (muß villeicht seyn S. Elme) Ricciol. Geogr. L. X. c. 13. daher auch die Winterthurer das auf ihrem Kirchthurn sich zuweilen zeigende Feuer heissen **Sant Elmus Feuer**; worvon die Beschreibung zulesen in **Schweitz. Naturgesch.** T. II. p. 80. und von der **Lechzenden Flamm** / wie sie etwann an Menschen und Thieren wahrgenommen wird. p. 82.

Von denen Fallenden Sternen.

Stellæ cadentes, sagittantes, **schiessende Sternen**/ vibratæ, **Sternbutzen**,

Quæ si non cecidit, potuit cecidisse videri. Ovid. Griechisch ἀςέρες διάττοντες, werden gemeynlich des Sommers wahrgenommen/ und entzündet von einer schweffelichten/zähen Materi. Man haltet gemeyniglich darvor/ daß sie/ wo sie hinfallen/ablegen eine weißgelblichte zähe Materi/gleich einem Leim/oder Sultz/so dann und wann in dem Gras oder auf Steinen angetroffen wird/deßwegen genennet Astrale jaculum, Cœli flos, Cœli folium. Paracelso de Meteor. L. I. c. 10. und Tract. de vit. long. L. IV. c. 2. Nostoch. bey Schrödero Pharmac. Med. Chym. **Sternschoß.** Es zeiget aber M. Geofroy der Jüngere in denen Mem. de l'Acad. Roy. 1708. p. 228. daß dieses Nostoch unter die Pflanzen gehöre/ wie es dann auch bey Magnol betittelt wird Muscus fugax membranaceus pinguis, in seinem Botanico Monspeliensi, und von Tournefort, dans son Traité des Plantes des environs de Paris, Nostoch ciniflonum. Muß also die mehrere Betrachtung verspahret werden zu besonderer Beschreibung der Helvetischen Pflanzen. Man suchet offt etwas in dem Himmel/ welches wir eigentlich suchen solten auf der Erde.

Von Feurigen Drachen und Hüpfenden Geissen.

Es entlehnen diese Geschichten mehr von der Einbildung des sehenden/als von der Natur selbs/und kan wol seyn/daß viel Drachen-Historien auf dieses blöde Fundament gegründet sind. Dergleichen Geschichten/ so hieher gehören/finden sich in **Schweitz. Naturgesch.** T. II. p. 64. 67. und Tom. III. p. 199.

Von Feurigen Pfeilen/Spiessen/ Brünnenden Balken/und ganzen Heerzeugen.

ES ist die Lufft-und Dunst-Kugel ein Theatrum allerhand gemeyner und seltsamer Natur-Wunderen. Wer wurde sich nicht höchlich verwunderen über den Regenbogen / und dessen zierliche in schönster Ordnung zu- und abnemmende Farben / Zirkel-runde Gestalt/ ꝛc. über die Morgen-und Abendröhte / vielfarbichten in freyer Lufft daher

her schwimmenden Wasserwolken / über den Regen/Schnee/Reiffen/ Hagel / ja über die blaue Farb der Lufft selbs / wann nicht durch öfftere / ja bald tägliche Erscheinungen dergleichen Begebenheiten das/ was sie verwunderlichs an sich haben/wurden verliehren. Wir Menschen sind gleich denen / welche die Comedien und Operen frequentiren / und das erste / zweyte und dritte mal auch mit dem gemeynen Hauffen ruffen / Miracolo, Miracolo, Wunder über Wunder / bald aber müde werden/ und zuletst auch die lieblichste Music, kunstlichsten Machinen / und seltsamsten Sprünge nichts mehr achten. Es verdienet auch diß eine Anmerkung: je mehr die Verwunderung abnimmet bey dem unwissenden Volk / je mehr nimmet sie zu bey denen Gelehrten: und wo jene der Verwunderung gleich einem Götzen räucheren/ lauffen diese offt in Gefahr/ wann sie nicht überal mithalten/und von der Verwunderung höher steigen auf allerhand Prognosticationen von vielem Jamer und Unglück / welches ganzen Königreichen / Republiquen und vornehmen privat-Personen/der Scheingelehrten sag nach / angedrohet wird durch seltsame Geschichten. Die Seltsamkeit machet / daß wir offt Wunder machen aus Sachen / die keine Wunder sind / und auf natürlichen Ursachen beruhen: Hergegen sihet ein verstocktes Israel wahrhaffte Wunder nicht mehr vor Wunder an / wann sie offt wiederholet werden/wie dessen ein Exempel ist das Manna, mit welchen GOTT 40. Jahre lang alle Tag Wunder gewirket. Seltsame Curen/und offt handgreiffliche Betriegereyen/welche in der Römischen Kirch vor Wunder ausgeruffen / und zu Ehren dieser und jener Wunder-Bilderen in weitläuffigen Rödeln beschrieben werden/halten wir vor nichts: und aber müssen die Cometen (welche die ganze Astronomische Republic vor natürliche Cörper hält) und viel rare Lufftgeschichten/gleichwol ominose Wunder bleiben/und als extraordinari Zornzeichen GOTTES vorgestellet werden. Ein feuriger Himmel / der A. 1560. sich gezeiget / muß ein trauriger Vorbott gewesen seyn der darauf gefolgeten grossen Unruhen und Verfolgungen in Frankreich / und denen Niederlanden: obgleich zwischen diesen und jenen keine natürliche Zusamenfügung ist. Es haben über diß seltsame Natur-Geschichten noch diese Folg/daß sie von den Zuschaueren auf ganz verschiedene Weise angesehen/und relatiert werden: die blosse Verwunderung ist eine Gebärmuter allerhand anderer idearum: es verwunderet sich der Unwissende nicht über diß/daß ein jeder seinen besonderen Regenbogen und also auch seine besondere Lufftgeschicht sihet / weil er es nicht weißt: und der Gelehrte verwunderet sich

sich auch nicht / weilen er die natürlichen Ursachen und Kräffte verste-
het: jener aber wurde sich wol verwunderen/wann er mit seinen Au-
gen auf einmal viel Millionen Regenbögen (so wirklich in der Lufft
sind) wurde sehen: und das / was er sihet/weißt er gar meisterlich zu
multiplicieren / und zu metamorphosieren ; Aus dem Schweiff des
Cometen machet er eine Ruthen ; aus hellen Streimen oder Streif-
fen/ Spieß/ Lanzen; aus denen Farben der Wolken ganze Heerzeug/
so gegen einander zu Felde stehen : aus dem Donner / oder anderem
Lufftgedöne/Schüsse aus Canonen und Mörseren : Also ists auch er-
gangen derjenigen Geschicht/ welche gesehen worden auf dem Irchel/
einem Gebirg Zürichergebieths d. 23. Horn. 1716. Abends von 10.
bis 11. Uhren / welche weit und breyt gesehen worden auf die Weise/
wie sie vorgestellet wird Fig. I. gleich einer aufrecht in freyer Lufft ste-
henden Feuer-Saul / welche auf alle Seithen hinaus einen hellen
Glanz von sich gegeben / so daß man bald in der ganzen Landschafft
Zürich zum Feuer geloffen / und selbs in der Statt die Feuerläuffere
zu ihrer Pflicht ermahnet worden : der Horizont ward auch beleuch-
tet/und judicierte man/nicht ohne Grund/ daß eine Brunst irgendwo
seye : dann wirklich in währender Zeit dieser Erscheinung zu Lommis
im Thurgäu etliche Häuser abgebrunnen : Nun muß auf dem Irchel
eine dichte/von allerhand um diese Jahrszeit ohne dem aufsteigenden
Dünsten beschwängerte Lufft eine solche Refraction in denen durch-
passierenden Stralen verursachet haben/welche die aufgestiegene Flam
alldort denen Zuseheren in den benachbarten Dörfferen vorgestellet/
gleich wie man durch ein geschliffen Glas ein Objectum sihet. Daß
dieses eine wahrhaffte Lufftgeschicht gewesen/ zeiget der Orth / wo sie
gesehen worden / weil jederman vermeynt / es seye in dem anligenden
Flaachthal eine Brunst : daß sie aber eine Connexion gehabt mit der
Brunst/ist daraus abzunemmen/weilen die Zeit überein trifft/auch der
Horizont gegen dem Thurgäu beleuchtet gewesen/und zu Eglisau von
denen Hochwächteren diese Geschicht gesehen worden just in der Lini/
welche von Eglisau gen Lommis gehet. Hieraus ist leicht abzunem-
men/was zuhalten von einem ausgespreyteten Gerücht/ als ob in der
Lufft wäre gesehen worden ein feuriger Balken / oder Todtenbaum/
feurige Pistolen/und daß es ein grosses Glück gewesen/daß dieser feu-
rige Comet nicht auch gehabt habe seinen Stern : ja/daß es ein Glück
gewesen / daß zu Lommis eine Brunst gewesen / welche diese Lufftge-
schicht causiert ; dann sonsten diese Geschicht eine Anzeigung wäre ge-
wesen eines grösseren dem ganzen Vatterland obschwebenden Un-
glücks.

glücks. Es ist gewißlich die veranlasende Ursach dieser Feuergeschicht Unglücks genug gewesen vor die armen Leuthe / welche sie getroffen. Es hat sich mehrmalen in unseren Landen zugetragen / daß feurige Lufftgeschichten / oder Chasmata, wie sie die Gelehrten nennen / angesehen worden vor Feuersbrunsten / und denen herwiederum wirkliche Brunsten causiert haben dergleichen Meteora. A. 1571. verbrannte fast das ganze Stättlein Lüffingen am Schwarzwald / und sahe man domals in der Lufft fast ein gleiches Zeichen / daher man in der Statt und auf dem Land zum Feuer geloffen. Wer von allerhand feurigen Lufftgeschichten ein mehrers zuwissen verlanget / findet sie in dem II. Theil meiner **Naturgeschichten des Schweitzerlands.** pag. 50. 61. 62. 64. 65. 71. 72. 74.

d. 17. Merz A. 1716. Abends zwischen 8. und 9. bis 9½. Uhren / sahe ich / und nebst mir viel andere / einiche gerad nach 7. Uhr gegen Niedergang eine ziemlich hohe weiß-heitere Lufftgeschicht mit Streimen / welche sich ziemlich hoch in gerader Lini gegen der bereits niedergegangenen Sonn gezogen / gleich wie unter Tagen die Sonn Wasser aufzeuhet: Es war fast der ganze Horizont gegen Mittnacht und Abend heller als der übrige Himmel / und die Lufftgeschicht fast gestaltet gleich einem Cometen ohne Stern / und bewegte sich allgemach ohne Veränderung der Situation in Ansehung des Horizonts von dem Oculo Tauri hinweg gegen dem Orione - - - verschwunde aber völlig nach 9. Uhr: und ist wol zuvermuhten / daß diese Lufftgeschicht ziemlich hoch gestanden / weil sie auch in Engelland / und hin und wieder in Nordischen Teutschen Landen und zwahren auf verschiedene Weise gesehen worden; Es hat der Hochberühmte Herr Christianus Wolff Prof. Math. und Phys. zu Hall von dieser Lufftgeschicht eine besondere / auf Mathematischen und Physicalischen Grundsätzen beruhende Dissertation in Teutscher Sprach in offentlichem Auditorio gehalten / welche / weil sie vielen dergleichen Lufft-Begebenheiten ein grosses Liecht gibet / mit des Herren Authoris Erlaubnuß allhier einverleiben wil / um so mehr / weilen seine Gedanken von Bedeutung dergleichen Meteororum mit obengesetzten meinigen völlig einstimmen.

Christian Wolffes/

Königl. Preuß. Hofraths/und Math. & Phys. P. P. O. der Königl. Groß-Brittannischen/wie auch der Königl. Preuß. Societät der Wissenschafften Mitglieds/



Gedancken

über das ungewöhnliche

PHOENOMENON,

Welches den 17. Martii 1716. des Abends nach 7. Uhren

zu Halle

und an vielen anderen Orthen in und ausserhalb Deutschland gesehen worden/

Wie er sie den 24. Martii in einer

LECTIONE PUBLICA

Auf der Universität zu Halle eröffnet.

HALLE. 1716.

Es wird Ihnen allerseits erinnerlich seyn/was Heute vor 8. Tagen sich vor ein Phœnomenon in der Lufft hat sehen lassen. Weil es nun meines Ambtes ist/ die natürlichen Würkungen und Begebenheiten in der Natur zu erklären/und von diesem besonderen Phœnomeno sich bereits verschiedene Gedanken hin und wieder bloß gegeben; so ist nöthig/ daß mit wenigem untersuche/was vor ein Urtheil von dergleichen Begebenheiten müsse gefället werden. Ich habe mich aber durch den öffentlichen Anschlag anheischig gemacht/hauptsächlich vier Fragen zuerörteren/ nemlich : 1. Ob unser Phœnomenon etwas sonderbares sey / oder ob es nicht vielmehr bereits vor diesem an anderen Orthen sich sehen lassen und von sorgfältigen Observatoribus angemerket worden : 2. Ob es unter die Zahl der Meteororum zu rechnen sey / wie sie die Naturkündiger zu nennen pflegen/ und / wenn man hierauf mit Ja antworten soll/ in welche Classe der Meteororum es müsse referiret werden. Zum dritten habe ich versprochen / die Ursachen mit kurzem zu untersuchen / woher dergleichen sonderbare Phœnomena in der Lufft entstehen / und 4. habe ich auch etwas berühren wollen von denen Würkungen / ingleichen von der Bedeutung solcher Phœnomenorum. Weil wir zur Erörterung dieser Fragen nicht viel Zeit übrig haben / so wil ich alle unnütze Discurse bey Seite setzen / und nur eine Frag nach der anderen vornemmen / und / so viel möglich / gründlich beantworten. Zwar ist nicht zu leugnen / daß / wenn man von dieser Materie recht gründlich reden wil / solches ohne Demonstrationes aus der Mathesi und Physica nicht füglich geschehen könne ; weil aber dergleichen hier nicht bey einem jeden vorausgesetzet werden mag/ auch die gegenwärtige Zeit und der Orth es nicht leidet so gründlich alles abzuhandeln ; so wil ich nur so viel beybringen / als an diesem Orthe zu Erläuterung der Sache nöthig ist.

Ich nemme also die erste Frage vor:

Ob nemlich das *Phœnomenon*, welches einige bey uns und an anderen Orthen bestürzt gemacht / etwas besonders gewesen sey/oder ob es nicht vielmehr bereits an anderen Orthen öffters sey observiret worden?

Was nun diese Frage betrifft / so antworte ich darauf / daß es nichts besonders gewesen / sondern dergleichen Phœnomena auch bereits an vielen Orthen von unterschiedenen Observatoribus angemerket

ket worden. Dieses zu erweisen ist nöthig/daß wir die Beschaffenheit des gegenwärtigen Phœnomeni mit der Beschreibung anderer gegen einander halten. Was demnach unser gegenwärtiges betrifft/so werden sie wissen/daß hauptsächlich drey merkwürdige Umstände bey demselben observiret worden/wodurch man es von allen übrigen Phœnomenis unterscheiden/und beurtheilen kan / ob andere eben von dergleichen Art wie dieses gewesen. Nemlich anfangs hat man ein überaus helles Licht gegen Norden observiret/und zwar dergestalt/ daß es zwischen Norden und Westen seinen Anfang genommen / und sich fast hierüber bis gegen Nord-Ost erstrecket. Diese Klarheit des Lichtes ist grösser gewesen als selbst das Licht des Mondes / sonderlich an solchen Orthen/wo das Phœnomenon mehr vertical gewesen. Wie sie denn auch finden werden/daß man solches in anderen Fällen auf gleiche Art observiret hat/daß es da allezeit heller ist/wo ein Phœnomenon mehr vertical ist/ hingegen an denen Orthen viel dunkeler befunden wird/wo es etwas schieffer gegen den Horizont stehet als bey uns. Die Ursache werden wir darnach finden : denn es ist denen principiis opticis & physicis gemäß/daß man dergleichen abnemmen des Lichtes verspüret. Das andere/was man observiret hat/ist die besonderbare Figur/da es sich nemlich (wie die beygesetzte Figur ausweiset) in der Gestalt eines Bogens präsentiret / welcher mit dem einen Ende zwischen Westen und Norden/ mit dem anderen aber zwischen Norden und Osten auf dem Horizont aufgestanden und also vor Norden vorbey gegangen/ dergestalt daß / wenn man Geometrisch reden sol / die Sehne des Bogens / oder die Linie / welche den Bogen abgeschnitten / recht mit dem wahren Horizont parallel gewesen. Man pfleget auch zuweilen zwey Bogen zu observiren/und haben über dises diejenigen/welche gleich anfangs auf unser gegenwärtiges Phœnomenon acht gehabt / gesehen/ daß/wie es aufgegangen/der Bogen ganz klein und nieder getruckt gewesen / nach diesem aber sich immer erhöhet hat/bis etwann nicht viel über den dritten Theil gegen das Zenith zu / wiewol an anderen Orthen auch weiter herauf. Denn jetzo müssen wir es nemmen / wie die Erscheinung bey uns gewesen. Drittens ist der Haupt-Umstand/daß aus dem Bogen verschiedene Strahlen heraus geschossen/wie etwann die Raquetten aufzusteigen pflegen/etwas langsam/nicht so schnelle als der Bliz. Denn der Bliz fähret geschwinde daher / als in einem Augenblicke ; hingegen eine Raquette steiget allmählich in die Höhe. Die ausschiessende Strahlen machen keinen rechten Winkel mit dem Bogen / sondern stehen gleichsam auf seiner Sehne perpendicular. Und

dieses ist dasjenige / was man bey dem gegenwärtigen Phœnomeno observiret hat und die zu erzehlen wissen/welche ihrer Imagination keine Freyheit gestatten zu dichten/was sie etwa selbst wollen. Nun pfleget es in dergleichen Fällen zu geschehen/daß/so etwann das Gemüthe schon geneigt ist Deutungen zu machen und was böses zubesorgen/man allerhand Figuren dem/was man gesehen/andichtet. Dahero ist auch hier geschehen/daß sonderlich das gemeine Volk allerhand besondere Dinge zu erzehlen weiß/die sie wollen gesehen haben/so man aber keines wegs legitimiren kan/ weder durch Observationes anderer/noch durch einige Gründe der Vernunfft/wie sichs ins künfftige zeigen wird. Wenn wir also die Umstände dieses unsers Phœnomeni gelten lassen und voraussetzen ; so lässet es sich überaus leicht zeigen / daß dergleichen Phœnomena vor diesem seyn observiret worden. Und zwar finden sich die richtigsten Observationes in den Miscellaneis Berolinensibus, welche die Königliche Societät zu Berlin herausgegeben. Daselbst werden sie anfangs eine von dem Herrn **Römer** antreffen/der vor weniger Zeit in Coppenhagen gestorben/ und ein berühmter Mathematicus gewesen. Nach diesem stehet darinnen eine andere von Herrn **Christoph Matthäo Seideln** / damals Predigern zu Schönberg in der alten Mark / und endlich noch die dritte von dem berühmten Astronomo dem Herrn **Kirch**. Der Herr von **Leibnitz** zeiget dabey / was bey alten Historicis von dergleichen Phœnomenis observiret worden / und führet zugleich die Observation des Gassendi an/die er in vita *Peirescii*, ingleichen in der Philosophia Epicuri p. 113. und an anderen Orthen aufgezeichnet. *Gassendi* Observation ist die älteste/die mit richtigen Umbständen beschrieben wird. Sie kommet völlig mit dem überein/was ich vorhin erzehlet habe/nur allein darinnen ist sie von unserem Phœnomeno unterschieden/daß die leuchtende Materie ihm nicht wie ein Bogen formiret geschienen. Er sahe nemlich in der Nacht/ welche auf den 12. September A. 1621. folgete/ daß es gegen Norden so lichte ward / als wenn sonst gegen Morgen der helle Tag anbricht. Bald nahm er wahr/daß gleichsam helle Säulen von dem Horizont/darauf sie perpendicular stuhnden/bis an den Pol herauf giengen und der Raum dazwischen ganz finster war. Endlich schossen aus den hellen Säulen Strahlen heraus / die bis an das Zenith oder den Scheitel-Punct herauf stiegen/und sich nach und nach immer mehr ausbreiteten / fast so geschwinde als wenn es blitzte. Vielleicht kan auch wol ein Bogen zugegen gewesen seyn / darauf er nicht so genaue acht gehabt. Denn man findet ja wol auch sonst/daß

 die

die ersten Observationes eben nicht allezeit alle Umstände so ganz genau bemerken/und bey unserem Phœnomeno ist es nichts ungewöhnliches / daß der Bogen in von einander abgesönderte Theile zerfähret/ und die aufschiessende Strahlen stehen bleiben und sich ausbreiten. Wenn einem ein Phœnomenon ganz unbekant ist / so ist man selbst darüber etwas bestürzt und vergisset deßwegen gar leicht einige Umstände anzumerken/die sich nicht so genau von anderen Dingen unterscheiden. Jedoch ist eben nicht nöthig / daß die leuchtende Materie einen Bogen formiret / denn diese Figur / wie wir im folgenden sehen werden / ist eben in unserem Phœnomeno nicht wesentlich. *Peirescius* erfreuete sich gar sehr/daß *Gassendus* dieses observiret hatte/indem man auch zu seiner Zeit in Frankreich viel daraus machte / wie denn einige ganze Krieges-Heere wolten gesehen haben/die mit einander gestritten und auf einander Feuer gegeben hätten : wozu sonder Zweiffel die aus den hellen Säulen oder vielmehr Streiffen heraus schiessende Strahlen ihnen Anlas gegeben. Es sahe nemlich *Peirescius* gar wol/daß dadurch dem Aberglauben könte abgeholffen werden/zumal da er leichte muthmassete / daß andere dergleichen seltsame Erscheinungen/die man in Historien vorzugeben pfleget / auf gleichem Grunde beruhen. Ich lasse nun die Observation des *Gassendi* fahren/und zeige/daß die übrigen des Herrn **Römers/ Seidels** und **Kirchs** von gleicher Beschaffenheit mit unserer gewesen. Des Herrn **Römers** Observation ist so wol als des Herrn **Kirchs** in den Miscellaneis Berolinensibus in Kupfer gestochen. Als der Herr **Römer** A. 1707. den 1. Febr. des Abends um 11. Uhr das ungewöhnliche Licht gegen Norden zu erst erblickte / erstreckt sich der helle Bogen von West-Nord-West bis gen Nord-Nord-Ost und war im höchsten Puncte nur drey Grad über den Horizont erhaben. Nach diesem stieg er höher und wurd immer heller / bis endlich sein Schein grösser war als des Monds. Um halb ein Uhr gieng nach und nach ein neuer Bogen über dem vorigen auf. Gegen ein Uhr begonnten anfangs aus dem unteren/ bald auch aus dem oberen Bogen die Strahlen zu schiessen / von denen die meisten in einer perpendicular-Linie aufstiegen / die anderen aber etwas schief gegen den Horizont gebeuget waren wie es zu geschehen pfleget/daß/wenn die Raqueten in die Höhe steigen/dieselben nicht allemal in in der Linie bleiben/sondern bisweilen etwas nach der Seite abweichen und sich krümmen / die nicht recht wol gemacht sind. Wenn die Ausstrahlungen bald verschwinden wolten/wurden sie kürzer und breiter ; vorher aber erstreckten sie sich bis 4. Grad über den

Bogen.

Bogen. Endlich um zwey Uhr war das Phœnomenon am höchsten herauf kommen / und ein dicker Nebel nahm es aus den Augen weg. Es hat aber der Herr **Römer** angemerket / daß zwey Meilen von Coppenhagen das Phœnomenon viel heller gewesen als wie dort/eben deßwegen/weil es dort dem Scheitel schon näher gestanden. Den 6. Martii hat er es wieder/doch nicht so vollkommen/wie vorhin/gesehen/ und damals sind die Strahlen aus dem Bogen fast bis gegen das Zenith herauf gefahren. Er erinnert in den Miscellaneis Berolinensibus, daß dieses Phœnomenon bey ihnen nichts besonders gewesen/sondern er selbst in Coppenhagen es vielmals observiret / wenn er des Nachts die Sterne zu observiren sich auf dem Königl. Observatorio verweilet. Absonderlich merket er an / daß in Norwegen und Yßland fast kein Jahr vorbey gehet/da dergleichen Licht nicht einmal erscheine: welches auch in Schottland und Schweden nicht ungewöhnlich seyn sol. Es ist auch gläublich / daß selbst bey uns in Teutschland dasselbe öffters wieder kommt / nur daß wir nicht allemal darauf acht geben. Denn wenn es zum Exempel des Nachts geschiehet / da die meisten Leuthe schlaffen/so nimmet es niemand wahr. Es kan auch wol kommen/daß es sich in der Lufft bey Tage erzeuget: und alsdenn verdunkelt der helle Glanz der Sonne das schwache Licht/so es hat/daß man es nicht sehen kan. Ingleichen kan es der Mond / wenn er recht helle scheinet/ verdunkeln/oder wenigsten so schwächen/daß die Leuthe nicht darauf acht haben. Der Herr **Seidel** und **Kirch** haben beyde unser Licht den 6. Martii A. 1707. des Abends gegen 8. Uhr gesehen. Der Herr **Seidel** hat eben wie der Herr **Römer** zwey Bögen über einander gesehen/die nicht allein einen überaus hellen Schein von sich gegeben/ sondern auch Strahlen ausgeworffen/die sich immer mehr ausgebreitet/je höher sie gestiegen/und/wenn sie verschwunden/nicht das geringste Merkmahl hinterlassen/wo sie gestanden. Wenn die Bögen durch das Ausschiessen der Strahlen / oder auch durch die in ihnen verspürete innere Bewegung zerbrochen worden / haben sie sich bald wieder ergänzet. Merkwürdig ist/daß als der obere Bogen seine Gestalt verändert/ein Theil davon sich in eine helle Wolke verwandelt/ die mit ihrem Scheine die Erde erleuchtet/die sich anfangs bis an das Zenith herauf / hernach wieder hernieder gegen dem Abend Horizont gezogen / wo sie über eine Stunde stille gestanden/ehe sie sich verlohren. Unterdessen hat sich der Bogen wieder an seiner vorigen Stelle meistentheils ergänzet und ist etwas vor Mitternacht/der andere hingegen erst zu Mitternacht gänzlich verschwunden. Der Herr **Kirch**

hat

hat folgende Umstände observiret. Der Bogen war im höchsten Punc-
te 8. bis 10. Grad weit über dem Horizont erhaben und unten ohn-
gefehr 100. Grad weit / wo er aufstuhnd / sein Mittel-Punct unter
dem Horizont bey nahe im Meridiano. Die ausschiessenden Strah-
len waren zwar sehr helle / doch nicht feurig roth / und stiegen wie eine
Raquete gemächlich auf. Zwischen ihnen war es ganz finster ; doch
konnte man in dem finsteren Raume durch ein Fehrnglaß die Sterne
sehen. Nach einiger Zeit stuhnd nach ein anderer Bogen darüber / der
ohngefehr 30. Grad über den Horizont erhöhet und hin und wieder
zerbrochen war / auch nicht bis an den Horizont reichete. Um 9. Uhr
verschwand er ; hingegen der andere blieb noch stehen bis um 10. Uhr
und zog sich unterwerts gegen den Horizont hinunter. Uber die bereits
mit ihren merkwürdigen Umständen angeführte Observationes, tref-
fen wir noch eine in den Actis Eruditorum A. 1711. p. 325. & seq. an /
welche der Herr **Liebknecht** / Professor Matheseos in Giessen / A.
1710. den 16. Nov. gehabt / wiewol er das Phœnomenon erst gesehen /
da es vermuthlich bald vorbey gewesen. Denn wie er dazu geruffen
worden / hat er weiter nichts / als bloß einen hellen Bogen mitten in
einem dunkelen Platze gesehen ; das Strahlenschiessen aber nicht ob-
serviret. Er hat aber eben wie der Herr **Kirch** in dem Bogen die
Sterne sehen können. Dieses sind die gewissen Observationes, die
man hat : und wenn sie nun dieselben mit unserem Phœnomeno ver-
gleichen / so werden sie finden / daß sie völlig einerley seyn. Denn erst-
lich ist ein grosses helles Licht / welches wir gesehen und alle die übri-
gen observiret haben. Zum anderen hat sich bey uns die hell-leuchten-
de Materie in einem Bogen präsentiret / welches auch alle die übrigen
bis auf den *Gassendum* bekräfftigen. Drittens hat man bey uns das
sonderbare Ausschiessen der Strahlen am meisten bewunderet / welches
auch bey den übrigen als das merkwürdigste angeführet worden. Da-
her ist wol kein Zweiffel / daß die Phœnomena von einer Art gewesen /
die *Gassendus*, **Römer** zu verschiedenen malen / **Seidel** / **Kirch** /
Liebknecht und endlich wir observiret. Wenn wir noch auf an-
dere Observationes gehen wolten / die nicht so gewiß sind / sondern
mit etwas fabelhafften Umständen verstellet worden ; so ist ausser al-
lem Zweiffel / daß wir noch viel ältere antreffen wurden. Dergleichen
hat der Herr von **Leibnitz** aus der alten Teutschen Historie in den
Miscellaneis Berolinensibus p. 137. & 138. angeführet / und ich finde
verschiedene in der Polnischen / deren ich nur einige beybringen will.
Zum Exempel *Cromerus* erzehlet lib. 7. daß 1518. der Himmel 5.
Stun-

Stunden lang gebrannt. Das ist eben diß/was wir observiret/daß es am Himmel so helle gewesen und nicht anders geschienen/als ob es ein Feuer wäre/und doch nach diesem gefunden/daß nirgends Feuer gewesen. Es ist also das Phœnomenon nur obenhin angemerket worden/ und sie sehen leicht/daß hier die besondere Umstände fehlen. Eben dieser Autor hat lib. 9. noch andere dergleichen Begebenheiten. Er gedenket/daß A. 1269. den 6. Dec. in der Abend-Demmerung ein heller und neuer Glanz in Gestalt eines Creutzes erschienen / welcher nicht allein die ganze Stadt Cracau / sondern auch die umligende Gegend erleuchtet. Da setzet er nun zwar / daß es ein Creutze gewesen. Sie können aber leichte sehen / wo das Creutze herkommen. Nemlich mitten wird ein grosser Strahl perpendicular gegen den Horizont wie eine Säule durch den Bogen durchgegangen seyn. Daraus hat derjenige/von dem die Observation herrühret/ein Creutze gemacht : welches um so viel eher geschehen können / wenn er etwann nicht einen freyen Horizont gehabt / daß er das übrige von dem Bogen/ so unten aufgestanden / nicht hat sehen können / oder auch der Bogen nicht bis an den Horizont gegangen / als wie der obere in der Kirchischen Observation. Dieser Autor erzehlet fehrner in dem angezogenen Orthe/ daß A. 1629. die Rede gegangen/als wenn in der Lufft ganze Armeen wären gesehen worden / die auf einander losgegangen wären. Nun wissen Sie/ daß/da *Gassendus* unser gegenwärtiges Phœnomenon observiret/das Gerüchte in Frankreich war/als wenn sich ganze Krieges-Heere hätten sehen lassen / die auf einander Feuer gegeben. Und in Nieder-Sachsen wil der gemeine Pöbel auch dieses mal dergleichen erblicket haben / als die Wolken sich für das Phœnomenon gezogen. Dannenhero wenn wir bey den Historicis finden / daß sich Armeen oder geharnischte Männer / feurige Säbeln / Ruthen/und dergleichen im Himmel sehen lassen ; so können wir es mit gutem Grunde von unserem Phœnomeno annemmen. Man lieset noch weiter in angezogenem Orthe/daß A. 1672. bey Cracau um den Anfang des neuen Jahres mitten in der Nacht der Himmel ganz helle gewesen/als wenn es Tag werden wolte: welches abermals ohne einiges Bedenken von unserem Phœnomeno anzunemmen ist. Und so könnte ich noch mehreres anführen/wenn es nöthig wäre. Allein uns begnüget / daß wir gesehen / es seyn so wol richtige Observationes von unserem Phœnomeno vorhanden / als auch andere/da der Aberglaube einige Umstände mit darzu erdichtet. Und das sey genung von der ersten Frage. Nun kommen wir auf

 Die

Die andere Frage.

Ob wir dieses *Phænomenon* unter die *Meteora* rechnen sollen / und / wenn es darunter zu rechnen ist / in welche Classe es gehöre?

Hier ist zu wissen / daß die Physici diejenigen Phœnomena *Meteora* zu nennen pflegen / welche sich in unserer Lufft generiren. Derowegen wenn ich frage / ob dieses Phœnomenon unter die Meteora zu rechnen sey / so heisset es so viel / als ob es in unserer Lufft gestanden / und also an einem Orthe / wo die Ausdünstungen aus unserer Erde hinkommen können? Und da antworte ich allerdings: ja. Wenn wir die Observation des Herrn **Römers** ansehen / so können wir daraus augenscheinlich zeigen / daß zu seiner Zeit das Phœnomenon in der Lufft gewesen. Denn er hat angemerket / daß es zwey Meilen von Coppenhagen viel heller gewesen als in Coppenhagen. Nun ist es eine ausgemachte Sache in der Optick / und kan gar leichte in die Erfahrung gebracht werden / daß das Licht schwächer ist / wenn die Strahlen zu uns ganz schief herunter fallen / hingegen stärker / wenn sie dem Perpendicul näher kommen. Derowegen folget daraus / daß das Phœnomenon zwey Meilen von Coppenhagen dem Scheitel näher gestanden als zu Coppenhagen. Und daher muß es sehr niedrig gewesen seyn. Denn wenn ein Phœnomenon im Himmel so hoch stehet als die Sterne und der Mond / der doch der niedrigste ist unter allen Gestirnen; so mag einer wol 6. Meilen in dem Vertical-Circul fort reisen / und es kommet deßwegen doch nicht seinem Scheitel merklich näher / wenn es auch gleich möglich wäre / daß er die 6. Meilen in einem Augenblick zurücke legte. Man hat vor das andere noch ein Argument / daraus man beweisen kan / daß das Phœnomenon in unserer Lufft gewesen / weil es nemlich einen so grossen Raum des Himmels eingenommen. Ich wil hier nur von der Weite des Bogens reden. **Kirch** hat dieselbe 100. Grad / und also mehr als den vierten Theil von dem Umfange des Himmels geschätzet. Bey unserem Bogen ist die Weite nicht geringer gewesen. Wenn nun der Bogen nicht allzu hoch in der Lufft gestanden / so wird der Raum / der den vierten Theil von dem Umfange des Himmels decken kan / eben nicht ungeheuer groß / ob er gleich in Ansehung anderer Dinge / z. E. unsers kleinen Cörpers / eine ansehenliche Grösse hat. Man kan mit einem kleinen Cörper / der nahe ist / dem Auge einen weiten Theil von dem Himmel ver-

verdecken. Hingegen wenn wir ihn bis an die Fixsterne / oder auch nur bis an den Mond hinauf rucken wolten; so wurde der Raum/den er eingenommen / eine ungeheure Grösse bekommen. Und dann wäre es nicht wol zu begreiffen / wo so viel Materie herkommen wäre / die einen so grossen Raum erfüllet hätte. Hierzu kommet ins besondere drittens das Strahlen-Schiessen / da einige Strahlen in einer Zeit fast nur von einem Augenblicke sehr viel Grade in die Höhe schiessen. Wie man nun aus einer gleichen Bewegung in der Physick zu schliessen pfleget / daß die so genannten stellæ cadentes bloß in unserer Lufft sich bewegen; also kan man mit gleicher Gewißheit auch von diesen Strahlen sagen / daß sie sich in der Lufft bewegen. Sie schiessen aber aus dem Bogen heraus / und also muß der Bogen auch in der Lufft stehen. Man hat bereits aus den Zeitungen vernommen / auch zum theil aus Brieffen von verschiedenen Orthen erfahren / daß man eben dergleichen Phœnomenon, als wir gesehen / an eben dem Abend/und um eben die Stunden in Engelland zu Londen/in Holland zu Amsterdam und an anderen Orthen/in Teutschland zu Quedlinburg/Braunschweig / Halberstadt / Magdeburg / Leipzig / Wittenberg und noch an vielen anderen Orthen / in Preussen zu Danzig und Königsberg im Himmel erblicket. Daher möchten sie vielleicht sagen / daß es müßte sehr hoch gestanden seyn / weil man es in so weit von einander entlegenen Oertheren zugleich hat sehen können. Es ist wahr / wenn man einerley Bögen und daraus schiessende Strahlen zu Londen in Engelland und zu Königsberg in Preussen zu einer Zeit gesehen hätte / so müßte es über 8. Teutsche Meilen von der Erde entfehrnet gewesen seyn: indem man insgemein Königsberg von Londen 240. Meilen rechnet. Allein wer wil das erstere behaupten? Der einige Umstand der Zeit kan es ausmachen. Vielmehr geben es andere Umstände/daß man das Widerspiel bekräfftigen muß. Londen und Königsberg ligen ihrer Länge wegen weit von einander / weil jenes in Ansehung unserer Weite gegen Westen / dieses aber gegen Osten liget. Wenn nun einerley Phœnomenon in Londen und Königsberg gesehen wurde; so müßte man auch nach der Breite gegen Norden und Süden zu zwey Oerther geben können / die eben so weit von einander entfehrnet / und da man es zugleich gesehen. Dergleichen aber können zur Zeit noch nicht genennet/und werden auch wol ins künfftige nicht erfahren werden. Dieses wird bekräfftiget durch die Observationes des Herrn **Seidels** und **Kirchs** / die oben angeführet worden. Denn beyde observirten zu einer Zeit ein Phœnomenon, wie unsers gewesen / an

Orthen die eben nicht so gar weit von einander gelegen/und doch mit ganz verschiedenen Umständen. Woraus mehr als zur Gnüge erhellet / daß nicht beyde eben dasselbe gesehen. Und ich zweiffele nicht im geringsten/wenn wir künfftig erfahren solten/was man in verschiedenen Orthen observiret/es werde ein merklicher Unterscheid in den besonderen Umständen anzutreffen seyn. Wie denn zum Ex. schon einige Nachrichten geben/daß in einigen Orthen der Bogen in Stücke zerbrochen/in anderen gar keiner gewesen/eben wie **Seidel** den oberen Bogen ganz / **Kirch** aber zu eben der Zeit zerbrochen gesehen / ingleichen bey **Seideln** eben derselbe Bogen auf dem Horizont aufgestanden/ bey **Kirchen** aber ihn nicht erreichet. Wenn wir wüßten/ an welchem Orthe von Halle aus gegen Norden zu es vertical erschienen: so könnte man leicht darthun / wie hoch es in der Lufft über der Erden gestanden. Da es uns aber an genugsamer Nachricht fehlet/ können wir nichts gewisses ausmachen. Unterdessen wer verstehet/wie man ausrechnen sol/ wie weit man eine Sache sehen kan/ wenn sie so und so hoch stehen sol/ (welches ich in meinen Element. Geogr. § 50. lehre;) der wird finden/daß ein Phœnomenon nicht eine halbe Meile hoch stehen darff/ so kan es fast 60. Meilen rings herum gesehen werden. Wenn also gleich das wäre gewiß gewesen/was anfangs referiret worden/ daß man eben dasjenige / welches unsere Innwohner in Bestürzung gesetzet/ bis 40. Meilen sehen können ; so hätten wir deßwegen doch nicht nöthig gehabt / selbiges über eine halbe Meile hoch zu setzen. Wenn wir auch annemmen wolten (welches einige Wahrscheinlichkeit zu haben scheinet/) daß an allen oben erwehnten Orthen verschiedene Theile eines Phœnomeni gesehen worden ; so könnten wir doch noch mit der Höhe von einer halben Meile auskommen. Denn der gröste Unterscheid ihrer Breiten ist noch unter vier Graden / dergleichen unsere Höhe erfordert. Nun weisen die Autores, so die Höhe der Wolken untersuchet haben/ als *Ricciolus* in seiner Geographia Reformata und **Kepler** im Epitome Astronomiæ Copernicanæ, daß die Wolken / wenn sie am höchsten kommen/eine halbe Meile hoch stehen. Derowegen weil wir zur Zeit keine Raison finden / warum wir es über eine halbe Meile hoch setzen solten ; so sehen wir / daß es in einem Orthe entstanden/wo die Dünste aus der Erde hinkommen/und also allerdings mit in die Zahl der Meteororum zu rechnen sey. Es wurde aber auch noch darinnen verbleiben/wenn sich gleich einige Umstände hervor thäten / die uns nöthigten es weit höher zu setzen. Denn man weiß/daß die Ausdünstungen aus der Erde gar viel höher steigen.

Es

Es pflegen dieses die Mathematici aus dem Anbruche des Tages auszurechnen / welcher/wie in der Physick und Astronomie erwiesen wird/ seinen Anfang nimmet / wenn Strahlen der Sonne in unsere Lufft schiessen und von den Dünsten/ welche sich in derselben aufhalten/auf den Erdboden reflectiret werden. Nun findet man / daß die Alten den aerem crepusculinum, oder die Dünste in der Lufft / die den Anbruch des Tages verursachen/sehr hoch angegeben / weil sie nemlich nicht gewußt haben/daß die Strahlen des Lichtes in der Lufft gebrochen werden/sondern vielmehr in der Meinung gestanden/als wenn sie gerade durch führen: allein **Weigel** hat in seiner Sphærica Euclidea p. 342. auf eine Geometrische Art erwiesen / daß sie nicht über 4. Teutsche Meilen hoch steigen : welches in Ansehung unsers Phœnomeni was hohes ist. Da wir demnach wissen/daß unser gegenwärtiges Phœnomenon in der Lufft gestanden / und daher unter die Meteora zu rechnen sey ; so fraget sichs fehrner / in welche Classe es kommen könne. Wir haben nicht mehr als zweyerley Arten der Meteororum die leuchten können / nemlich Meteora ignita und emphatica. Die letzten haben nur einen geborgten Glanz / als wie die Neben-Sonnen und Neben-Monden/die Halones und Coronæ Solares und dergleichen. Die ersten haben ihr eigenes Licht und sind meistentheils entzündet/als wie z. E. der Bliß / der fliegende Drache und dergleichen. Unsere Frage gehet demnach da hinaus / ob unser Phœnomenon bloß ein geborgtes Licht gehabt / und also aus einer Materie bestanden / welche das Licht von einem anderen Cörper empfangen und reflectiret / oder ob es mit seinem eigenen Lichte geschienen. Diese Frage ist leicht auszumachen/ wenn wir nur auf die Zeit Achtung geben / da es gesehen worden / und im Calender nachsuchen / wo die Sonne und der Mond ihren Stand im Himmel gehabt. Unser Phœnomenon ist des Abends gegen 8. Uhr aufgegangen/und hat bis nach 10. Uhr gewähret/ ist auch wol gar wieder kommen/wie einige sagen. Zu der Zeit war die Sonne schon so tieff unter dem Horizont / daß sie unsere Lufft nicht mehr hat erleuchten können / weil dazumahl die Abend-Demmerung schon aufgehöret. So bald aber die Abend-Demmerung vorbey ist/ so können die Sonnen-Strahlen nicht mehr die Lufft treffen/die vier Meilen über unsere Erde erhaben ist; vielweniger aber können sie in der Lufft erleuchten / was nicht über eine halbe Meile in ihr erhaben ist. Bey diesen Umständen ist es unmöglich gewesen/ daß die Sonnen-Strahlen in den Orth kommen können / wo das Phœnomenon gestanden/ und hat daher dasselbe kein geborgetes Licht von der Sonne / wie die

 Plane-

Planeten und Cometen gehabt. Der Mond kan es auch nicht erleuchtet haben / weil er unter der Erden gewesen. Zwar zu der Zeit / wie **Kircher** und **Seidel** es observiret / war anfangs der Mond über dem Horizont; aber er blieb nicht lange da/und das Meteorum selber war auch viel heller als der Mond. Daher ob sich gleich der Mond bald verlohr/so sahe man doch nicht/daß ihm etwas von seinem Glanze abgieng. Also hat es so wenig Licht von dem Mond als von der Sonne bekommen. Da nun ausser der Sonne und dem Mond kein Cörper in dem Himmel anzutreffen / der einen so hellen Glanz einer Materie in der Lufft geben können; so ist es klar / daß das Licht sein eigenes gewesen. Solcher gestalt ist unser Meteorum aus einer Materie bestanden / die vor sich leuchtend gewesen/und muß man es unter die Meteora ignita zehlen / wie sie die Physici zu nennen pflegen. Da wir demnach wissen/daß unser Phœnomenon in der Lufft gestanden/ und zwar an dem Orthe / wo die Dünste aus der Erde am meisten hinkommen; wie auch vor das andere/daß es sein eigenes Licht gehabt und also unter die Meteora ignita zu rechnen sey; so ist leicht zu antworten auf

Die dritte Frage.

Was es vor Ursachen habe?

Ich kan nemlich mit wenigem sagen: Es hat sich auf eben solche Art generiret / wie die übrigen Meteora ignita zu entstehen pflegen. Wiederholen sie also aus der Physick / wovon die Meteora ignita kommen; so werden sie finden / daß es ex exhalationibus sulphureis & nitrosis, wie sie die Physici zu nennen pflegen/oder deutlicher zu reden / ex exhalationibus inflammabilibus, aus Dünsten die sich entzünden können / entstanden. Denn da unsere Erde stets ausdünstet/ nicht allein das Wasser / sondern auch die übrigen Arten der Cörper; so steiget auch unaufhörlich viel Materie in die Lufft hinauf / die sich entzünden kan / wenn sie in genugsamer Menge zusammen kommet/ und wir sehen / daß solcher gestalt im Sommer der Blitz aus dergleichen Materie erzeuget wird. Derowegen ist es nichts ungereimtes/ wenn wir annemmen/daß auch unser Phœnomenon, wie alle übrigen von seiner Art / ich wil sagen / alle Meteora ignita einen gleichen Ursprung gehabt. Und daß es in der That nur Dünste sind / welche in dergleichen Begebenheiten den hellen Schein geben; lasset sich daher erweisen / weil man durch den Bogen die Sterne sehen kan / wie aus den

den oben angeführten Observationibus des Herrn **Römers / Kirchs** und **Liebknechts** erhellet. Wenn man aber durch diese die Sterne sehen kan / so ist es nur wie ein ganz dünner Nebel. Denn wenn es eine dicke Materie wäre/so wurde sie die Sterne ganz verdecken/daß man sie nicht sehen könnte. Wenn der Mond vor einen Stern tritt/so wird er verdecket/daß man ihn nicht sehen kan/weil er ein dichter und undurchsichtiger Cörper ist. Jngleichen/wenn eine dicke Wolke in unserer Lufft sich vor den Mond und die Sterne / ja selbst die Sonne ziehet; so verdecket sie uns dieselben ganz. Da nun hingegen der helle Bogen den Stern nicht verdecken können; so ist es gar zu klar / daß die Materie/daraus er bestanden/sehr dünne müsse gewesen seyn. Die Observation des Herrn **Seidels** hat sehr merkwürdige Umstände / daraus man deutlich erkennet / es könne der Bogen nichts anders/als ein Hauffen in der Lufft versammleter Ausdünstungen seyn. Denn bedenken Sie nur/daß der obere Bogen (denn **Kirch** und **Römer** haben einen doppelten gesehen) öffters in Stücken gangen / und doch bald wieder ganz worden; eben als wie die dünnen Wolken bald sich trennen und dadurch bey Tage den blauen Himmel/ bey Nacht aber die Sterne blicken lassen; bald aber wieder zusammen in eine fahren. Erinneren Sie sich / daß aus dem oberen Bogen einmal ein Stück herausgangen und sich in eine Wolke verwandelt/bald darauf aber der Bogen doch wieder ganz worden. Ja erwegen Sie/ daß die Wolke/welche sich in dem Scheitel-Puncte zusammen gezogen/ in einer geringen Zeit den untergehenden Mond eingeholet / und nach diesem lange an einem Orthe stehen blieben. Dergleichen Veränderungen und schnelle Bewegungen / ja dergleichen Stillstehen findet nicht statt/als bey Dingen/die aus Dünsten bestehen/so von den Winden in der Lufft getrieben werden / oder auch zum theil durch ihre eigene Schwere in der Lufft fortrücken/die hin und wieder so gar von verschiedener Art Schwehre ist. Die unser Phœnomenon im Aufgange gesehen haben/die erzehlen/es sey aufgestiegen wie eine schwarze Wolke und oben um den Rand herum ganz roth gewesen / darinnen die scheinenden Dünste zusammen gehalten worden. Jn dieser Muthmassung solte man verstärket werden / daß nicht allein *Gassendus* zwischen seinen hellen Säulen/sondern auch die übrigen zwischen den ausschiessenden Strahlen und innerhalb dem Bogen es ganz finster gesehen. Allein die Observation des Herrn **Kirchs** kan uns hier aus dem Traume helffen. Denn damit er entdecken möchte/ob eine Wolke dabey wäre oder nicht; so nahm er ein Fehrn-Glaß und sahe in den dunkelen

kelen Platz hinein/und konnte darinnen ganz deutlich die Sterne sehen. Wäre nun der finstere Raum mit einer trüben Wolke erfüllet gewesen / so hätte er unmöglich einen Stern darinnen sehen können. Nun möchte einer oder der anderer sagen / daß man durch ein Fehrn-Glaß keinen Stern sehen könne / wo ich mit blossem Auge keinen sehen kan (ich rede aber von solchen Sternen / die sich sonst ordentlicher Weise mit blossen Augen sehen lassen.) Vielleicht habe sich **Kirch** mit seinem Fehrn-Glase verirret / und sey nicht in den finsteren Raum / sondern in einen anderen kommen. Hätte er in dem dunkelen Raume Sterne/die man sonst mit blossen Augen sehen kan/durch das Fehrn-Glaß sehen können; so hätte man sie auch mit blossen Augen sehen müssen. Allein dieses ist keine Folge. Denn wenn ich mit blossem Auge hinein sehe / so nimmet es der Glanz von dem hellen Phœnomeno ein/daß es dadurch geblendet wird. Und dahero kommt mirs vor/als wenn ich in dem übrigen Theile des Himmels nichts sähe. Nun wissen Sie aus ihrer eigenen Erfahrung/daß/wo man nichts sihet/da sihet es uns ganz schwarz aus. Denn wenn einer in den Keller sihet/ so sihet es ihm schwarz aus / und weiter kan er nichts unterscheiden. Hingegen wenn ich durch das Fehrn-Glaß sehe / so kommet mir von dem Phœnomeno nichts ins Auge. Da nun dasselbe von keinem fremden Lichte geblendet ist / so kan ich alsdenn das Licht der Sterne sehen. Auf eben solche Art gehet es zu / wenn heute die Observatores bey Tage/öffters ganz neben der Sonne/die Sterne observiren. Denn mit blossen Augen können wir auch bey Tage keinen Sterne sehen/ weil das Licht der Sonne durch ihren Glanz das Auge verblendet. Hingegen / wenn ich durch ein Fehrn-Glaß in den Himmel sehe und weiß es gegen den Orth/wo der Stern stehet / recht zu richten; so kan ich ihn auch bey Tage sehen. Da der Herr **Kirch** als ein Observator in der Astronomie diesen Vortheil gewußt/so hat er sich auch desselben in gegenwärtigem Falle zu unserem Besten bedienet. Denn nun wissen wir gewiß/daß der übrige Platz ganz leer sey/und die Materie/daraus das Phœnomenon bestehet/sich ganz in einen Bogen ausgebreitet. Wir finden aber fehrner / daß die Materie/die den Bogen formiret hat / nicht könne entzündet gewesen seyn; sondern müsse eine etwas langsame Bewegung gehabt haben / die zwar zulänglich gewesen ein Licht / aber keine Flamme / hervor zu bringen. Man weiß aus der Physick/daß das Licht nichts anders ist/als eine Bewegung/welche dem Ætheri, das ist/einer subtilen flüssigen Materie/eingetrucket wird. Wo also ein Cörper ist / der ein Licht machet / derselbe muß gedachte Mate-

Materie in eine Bewegung bringen / und also muß er auch vorhero selbst in Bewegung seyn. Dannenhero weil die Materie / daraus der Bogen bestanden/einen so hellen Glanz hat können verursachen; so muß sie gleichfahls selbst in einer Bewegung gewesen seyn. Allein nicht alle Bewegung / dadurch ein Licht hervorgebracht wird / kan auch ein Feuer verursachen. Die Erfahrung lehret es uns klärlich. Man kan durch die Bewegung des Quecksilbers in einem von Lufft ausgeleereten Glase nach den Kunstgriffen des Herrn *Bernoulli* ein helles Licht hervorbringen; aber es ist keine Flamme/welche brennet. *Polynier* in Frankreich und *Hauksbée* in Engelland haben gewiesen/wenn man eine gläserne Kugel oder Glogke/die einen Boden hat/von der Lufft ausleeret/ und durch Hülffe einer Machine schnelle beweget; das ganze Glaß voller Licht werde / so wie Flammen / oder kleine Blitze / in dem Glase herumschiessen. Und ich habe gefunden / und es anderen bereits gezeiget/daß es auch in einem Glase angehet/welches noch voll Lufft ist/ ob das Blitzen zwar nicht so stark ist. Allein auch diese Blitze haben kein Feuer. Und wem ist nicht bekannt / daß das faule Holtz zwar im finsteren leuchtet/aber nicht brennet / dergleichen auch einige fette See-Fische/wenn sie faulen wollen/zu thun pflegen? Die Ursache aber/ warum man nicht zugeben kan/daß die Materie in dem Bogen würklich gebrannt/ ist diese: Weil die angezündeten Dünste sich sehr ausbreiten/und/indem sie sich zertheilen/bald verschwinden. Dergleichen Beschaffenheit es mit dem Meteoro gehabt/welches wir den 11. Sept. A. 1708. allhier in Halle gesehen/und ich in den Actis Eruditorum desselben Jahres p. 526. beschrieben. Unser Bogen ist viele Stunden stehen blieben / und einige wollen / daß er in Engelland die ganze Nacht durch gesehen worden: Daher kan er nicht würklich gebrannt haben. Ein anders aber müssen wir von den Strahlen / die hin und wieder aus dem Bogen herausgefahren / urtheilen. Denn da diese schnelle aufgestiegen/sich immer mehr und mehr ausgebreitet und endlich ganz verschwunden / daß man nicht gewußt/wo sie geblieben; so geben sie genug zu erkennen / daß sie würklich entzündet gewesen. Und solcher gestalt muß nach und nach sich einige Materie in dem Bogen entzündet haben. Hier werden sie fragen/wie es möglich sey/daß eine Materie sich entzünden kan / wo ich doch kein Feuer habe. Ich antworte darauf: Es ist aus der Erfahrung klar und kan auch aus den Gründen der Physick erwiesen werden/daß sich Exhalationes oder Ausdünstungen bloß dadurch entzünden können/wenn sie in einem Orthe concentriret werden. Es bezeuget zum Exempel die gemeine/aber traurige

Erfahrung / daß / wenn man Heu / so noch feuchte ist / und nicht recht ausgetrocknet worden / auf dem Boden über einander liget / es sich zu entzünden und zu brennen pfleget. Dieses aber kommet aus keiner anderen Ursache her / als weil aus dem feuchten Heu viel Dünste kommen / die sich entzünden können : welches man aus dem starken Geruche wahrnemmen kan / denn die Ausdünstungen / so nicht wässerig sind / und stark riechen/lassen sich auch anzünden/wenn sie concentriret werden. In dem Heue aber / so auf dem Boden über einander liget/ müssen sie concentriret werden/weil keine freye Lufft durchstreichen kan/ die sie mit wegführet. So ist es auch in unserem Phœnomeno ergangen. Die ganze Materie / so in dem Bogen gewesen / ist von gleicher Dichte gewesen : welches auch der Augenschein in den oben angeführten Observationibus gegeben. Denn in einigen Orthen hat man die Sterne dadurch sehen können / in anderen nicht / und also muß der Bogen in jenen dichter/in diesen aber dünner gewesen seyn. Uber dieses wissen wir auß der Observation des Herrn **Seidels** / daß in der Materie / daraus unser Phœnomenon bestehet/eine innerliche Bewegung zu verspüren ist : wodurch geschiehet/daß die Materie/so in einem Orthe noch nicht in dem Stande ist / daß sie sich entzünden kan / doch darein gesetzt wird/in dem mehrere Materie in einem Orthe zusammen kommet / und in schnellere Bewegung gebracht wird. Es kan aber auch die Lufft das ihrige beygetragen haben / gleichwie wir sehen/daß durch ihre Bewegung die Wolken an einigen Orthen dichter zusammen getrieben werden / als an anderen. Und solcher gestalt ist es nicht schwerer zu begreiffen / warum die Strahlen nach und nach herausgeschossen / bald an diesem / bald an jenem/ bald wieder an dem vorigen Orthe : wie nicht weniger / warum in des Herrn **Seidels** Observation der Bogen sich bald wiederum ergänzet / wenn er einmal verunglücket worden. Die Strahlen / welche hoch aufgeschossen und doch bald wiederum vergangen/ haben eben nicht den ganzen Raum/durch welchen sie sich beweget / mit einer Materie erfüllen dörffen. Denn wenn etwas schnelle auffähret/so gewinnet es nur das Ansehen/als ob es den ganzen Raum / dadurch es gehet / erfüllete / oder eine sichtbare Spuhr hinterliesse / da es doch in der That ganz ungetheilet bleibt. Zum Ex. wenn man etwas an einen Faden gebunden und schnelle herum beweget wird / so sihet es wie ein ganzer Circul aus. Gleicher gestalt wie eine Raquete / die nur oben brennet / sihet zwar nicht anders als ein brennendes Licht aus ; wenn sie aber schnell auffsteiget/so lässet es / als wenn sie eine ganz feurige Spur hinterliesse/oder vielmehr ein langes

langes und helles Licht sich in der Lufft ausdehnete. Und so ist es auch mit dem schnellen Strahlenschiessen beschaffen gewesen. Unterdessen wo einige Strahlen/die ohne dem nicht sonderlich hochgegangen/nachdem sie sich ausgebreitet/eine Weile stehen blieben und die ganze Zeit über der Raum von dem Bogen bis an den Orth / wo sie sich geendet/hellgeleuchtet: da muß allerdings überall etwas von der entzündeten Materie geblieben seyn. Dessen aber ungeachtet ist nicht schwehr zu begreiffen / wie etwas weniges einen grossen Raum erfüllen könne/ wenn man sich nur entweder aus der der Physick / oder auch nur der gemeinen Erfahrung vorstellet / wie subtile sich die Materi zertheilen lasset / und wie ein geringes Stäublein sich alsdenn durch einen sehr grossen Raum ausbreiten kan. Hierbey ist noch dieses zu merken/ daß uns der Raum/durch den die Strahlen fahren/viel grösser scheinet als er ist: welches sich aber ohne besondere Figuren nicht erklären lasset / absonderlich wo man die Gründe der Optick noch nicht inne hat. Es sey zum Ex. ein Theil des Bogens in A; so sehen wir ihn aus O in a (denn ich setze/daß g a Z den gestirnten Himmel bedeutet). Wenn nun ein Strahl aus A in B aufschiesset; so kommet es dem Observatori in O vor als wenn er sich aus a in b beweget hätte. Allein es ist auch nöhtig/daß ich erkläre/warum die Strahlen dergestalt aufgeschossen / daß sie gegen den Horizont perpendicular gewesen. Dieses zeiget sich am deutlichsten in unserer Figur. Es sey A der ausstrahlende Punct / welcher aus O in a gesehen wird. Der Strahl schiesse entweder aus A in B gerade auf / oder etwas schief aus A in F, oder auch Horizontal aus A in E, oder auch hernieder aus A in I; so kommet es dem Auge in O allzeit vor/als wenn er sich aus a in b beweget hätte. Da nun g a Z ein Bogen des Vertical-Circuls ist/der auf dem Horizont perpendicular stehet; so scheinets in allen Fällen/ als wenn der Strahl aus a gegen das Zenith Z dergestalt heraufgestiegen wäre/daß er gegen den Horizont perpendicular ist. Wenn der Strahl nach der Linie A a aufstiege / so könnten wir ihn gar nicht sehen: fuhre er aber Horizontal heraus aus A in G, so sähen wir ihn in g, und es käme uns vor / als wenn er aus a in g hernieder fuhre. Eben so wurden wir meinen/er gienge gegen den Horizont hernieder/ wenn er zwischen A G und A a schieff aufstiege. Keine von allen Observationibus, die wir angeführet/melden/daß Strahlen aus der von uns weggekehrten Seite des Bogens gegen uns herniedergefahren. Derowegen müssen alle entweder perpendicular aus A in B, oder schief/ oder auch Horizontal gegen uns zu aus A in F, E, I. u. s. w.

geschossen seyn. Das letztere ist in unserem Falle vermuthlich / da kein Strahl gar zu hoch heraufgefahren. Denn wenn es nichts hindert/so ist es der Vernunfft gemäß/daß sie nach der Perpendicular-Linie A B gerade in die Höhe steigen / gleichwie wir sehen / daß die Flamme von dem angezündeten Pulver gerade auffsteiget. Die Ursach ist diese. Indem die schweflichten Dünste entzündet werden / so werden sie subtiler und leichter/und können in der dünneren und höheren Lufft höher steigen/obgleich der Bogen/daraus sie fahren/in der dickeren und schwehreren muß stehen bleiben: welches in der Hydrostatick deutlicher ausgeführet wird. Allein wenn ein Strahl bis in unser Zenith kommen sol / als wenn er nemmlich aus a in Z stiege ; so muß er entweder schieff in die Höhe nach der Linie A C, oder in die Tieffe nach der Linie A H, oder Horizontal nach der Linie A D fahren. Und da muß der Wind die leichte entzündete Materie von der Perpendicular-Linie A B abtreiben / oder es muß diese Materie von oben einen stärkeren Widerstand finden durchzubrechen / als von unten oder von der Seiten. Endlich muß ich auch noch erklären / warum die leuchtende Materie die Figur eines Bogens gehabt. Ich kan nicht leugnen / daß/da ich nicht gewohnet bin Ursachen zu erdichten / wo nicht genugsame Gründe vorhanden/daraus man sie entweder gewiß/oder wahrscheinlich schliessen kan / ich anfangs angestanden die Ursachen von der Figur zu geben. Allein nachdem ich erwege/daß unser Phœnomenon in einem sehr weiten Striche nach der Länge der Erde / von Osten gegen Westen gerechnet / aber einem gar viel kürzeren nach der Breite von Süden gegen Norden gesehen worden ; so habe ich endlich gefunden/ daß der Wind / welcher zu der Zeit geblasen / die schweffelichten und vielleicht noch andere Dünste gleichwie die Wolken herauf getrieben/ die sich / weil sie leichter als die wässerigen gewesen/etwas höher in einen Streiffen zusammen gezogen / indem sie keine ganze Wolken ausmachen können / da ihrer zu wenig dazu gewesen. Unser Horizont hat uns nur einen Theil davon abgeschnitten : daher ist uns derselbe wie ein Bogen / so auf dem Horizont stehet/vorkommen. Man bilde sich ein/als wenn der Himmel ganz mit Wolken überzogen wäre : es scheideten sich aber dieselben dergestalt / daß ein Theil gegen Norden / der andere gegen Süden sich an den Horizont hernieder zoge / an einem Orthe aber nur ein Streiffen zurucke bliebe : so wurde derselbe unserem leuchtenden Bogen/was seine Figur betrifft/ähnlich sehen. Es ist aber nicht nöthig / daß die Dünste in einem Striche nach der Länge fortgegangen ; sondern sie können wol hin und wieder zertheilet gewesen

wesen seyn/auch wol gar an einigen Orthen einen grossen leeren Raum zwischen einanderen gelassen haben/gleich als wie die Wolken in einem Orthe bey einander sind/in den anderen aber zertheilet erscheinen/und im dritten den Himmel ganz frey lassen. Und so ist klar/warum man zu einer Zeit an der Länge nach gar sehr/der Breite aber nach bey weitem nicht so viel unterschiedenen Oertheren ein Phœnomenon von einerley Art/aber doch nicht eben dasselbe/und daher mit verschiedenen besonderen Umständen hat sehen können. Ich könnte nun zu der vierten Frage fortschreiten / wenn nicht einige begierig seyn möchten die Ursache zu wissen/warum doch das gemeine Volk hin und wieder so seltsame Dinge wil gesehen haben/zum Ex. feurige Ruthen/Schwerter/ja als sich die Wolken vorgezogen/ganze Armeen/die mit einander gestritten. Es ist aus der täglichen Erfahrung bekannt/daß/wenn uns etwas vorkommt/so eine Aehnlichkeit mit einem anderen / und daher etwas mit ihm gemein hat/welches wir zu einer anderen Zeit gesehen oder mit den übrigen Sinnen begriffen haben / uns das andere alsdenn auch gleich in den Sinn komme. Wir pflegen aber die cörperlichen Dinge sonderlich durch ihre Figuren von einander zu unterscheiden. Derowegen wenn ein Mathematicus unser Phœnomenon ansihet/der gewohnet ist die Figuren von der Materie abgesöndert zu betrachten; so fallen ihm die Figuren ein/die er in der Geometrie sich bekannt gemacht/und die mit derjenigen übereinkommen/so das Phœnomenon hat. Hingegen wenn ein anderer dazu kommet/der die Figuren nicht anders zu betrachten gewohnet ist als in der Materie/darinnen sie zu finden; dem müssen solche Cörper einfallen/die eine ähnliche Figur haben mit der/so er sihet. Und daher kommet es/daß verschiedene Zuschauer ganz verschiedene Dinge aus einerley machen. Ja wenn sich einer wie die Heyden / (daß ich mit der Schrifft rede Jerem. X.) vor den Zeichen des Himmels förchtet/dem fallen gleich solche Dinge bey/die bey Bestraffung der Ubelthäter vorkommen. Wer nun die ausschiessende Strahlen in der Figur ansihet / der wird bald sehen/wo die feurigen Ruthen und Schwerter herkommen. Ein anderer/dem der Zustand der Zeiten den Krieg und andere Land-Plagen im Gedächtniß erneuert/denket an Sachen/die im Kriege/der Theurung oder der Pest zu sehen sind. Auf besondere Exempel mag ich nicht kommen: ein jeder kan sich die Application selber darauf machen. Es ist Zeit/daß wir auch gedenken an

Die vierte Frage.

Ob unser *Phœnomenon* etwas übels würken könne / oder zum wenigsten bedeute?

Es ist gewiß / daß die Materie / daraus unser Phœnomenon bestehet / sich doch wieder zertheilen und auf den Erdboden herunter fallen muß. Da könnte man sich freylich wol einbilden / daß / wenn sie in die untere Lufft herunter käme / sie allerhand Unheil auf dem Erdboden anrichten könnte: allein man kan es nicht beweisen. Vielmehr ist das Widerspiel klar. Denn daß auch zu anderer Zeit solche Dünste / die sich entzünden lassen / in grosser Menge aufsteigen / zeigen die schweren Gewitter des Sommers zur Genüge. Und ist wol der Haupt-Unterscheid zwischen einem Ungewitter und unserem Meteoro bloß dieser / daß in jenem durch die grosse Hitze die Ausdünstungen mehr ausgedehnet und subtilisiret / auch in schnellere Bewegung gebracht worden und in auch wol grösserer Menge zugegen sind. Daher wir unser Meteorum als wie eine unzeitige Geburt eines Gewitters anzusehen haben / die aus Mangel der Wärme oder auch genugsamer Materie nicht hat können zu Kräfften kommen: Denn wir finden / daß es auch zuweilen des Winters wittert. In beyden Fällen nun fallen die schwefelichten Ausdünstungen wieder zurücke / nachdem sie sich zertheilet haben; aber nicht auf einmal / sondern nach und nach. Das hat / wie uns die Erfahrung von den Gewitteren lehret / nicht viel zu sagen. Und deßwegen kan unser Meteorum nichts übels auf dem Erdboden anrichten. Der Herr **Römer** hat angemerket / die Leuthe / bey denen es offte kommet / hätten den Glauben / wenn es vor dem Winter käme / so folgte darauf grosse Kälte / käme es aber im Frühlinge / ein trockener Sommer: allein er ziehet die Erfahrung selbst in Zweiffel. Man weiß ja wol / was die Regeln des gemeinen Mannes bey dergleichen Propheceyungen vor Grund haben. Es gehet wie bey den Sterndeuteren mit der Wetter-Deutung. Wenn die Regel zutrifft / so merket man es an: wenn sie aber fehlet / so lasset man es vorbey passiren. Es könte wol geschehen / daß dieses Jahr zufälliger Weise ein trockener Sommer käme: aber der wurde alsdenn seine andere Ursachen haben. Wir haben jetzund bey uns sehr lange Wind aus Nord-Westen gehabt. Wenn nun derselbe noch eine Weile continuirete / oder auch bey seinem Wechsel sich herum nach Westen wendete; so wurde ein gutes Theil von dem April hingehen / ehe wir helles Wetter bekämen. Da

wir

wir nun den Winter über so lange Nord-Winde gehabt; so könnte nachhero der Ost-Wind auch eine Weile anhalten. Der Ost-Wind aber ist ein trockener Wind. Käme nun darauf der Wind aus Nord-Ost dazu/der ohne dem sich nicht gern bald wieder abführet: so köñte es zufälliger Weise geschehen/daß auch bey uns dieses Jahr ein trockener Sommer wurde. Wir könnten aber dieses dennoch nicht unserem Phœnomeno zuschreiben. Es wird also niemand kommen / welcher nur aus wahrscheinlichen natürlichen Gründen behaupten solte / daß unser Meteorum etwas auf dem Erdboden nach sich ziehe. Aber nun ist die Frage ob es villeicht etwas übeles bedeute. Sie werden finden / daß die Geschicht-Schreiber allerhand traurige Fälle anmerken / die sich begeben / nachdem dergleichen Zeichen sich am Himmel sehen lassen. So erzehlet zum Ex. *Cromerus*, daß A. 1118. in Pohlen starke und sehr lange anhaltende Platz-Regen darauf erfolget / welche so wol in Pohlen / als in anderen angränzenden Länderen gehindert / daß man dieses Jahr den Acker bestellen können: wodurch nothwendig eine Theurung verursachet worden. *Adalberti Tylkovvsky*, ein Pohlnischer Jesuit hat Phys. part. 3. p. 176. & seqq. mehrere dergleichen traurige Begebenheiten zusammen getragen / die auf dergleichen Zeichen in der Lufft erfolget / welche in der That mit unserem einerley sind/wenn man sie nur von den fabelhafften Umständen befreyet. Ich wil einige davon anführen. A. 402. sind blitzende Spiesse gesehen worden (welches mit *Gassendi* Observation überein kommet) / und darauf haben die Gothen unter Anführung des *Alarcii*, Rom geplündert. Nach Erscheinung eines solchen Zeichens in der Lufft / hat A. 1529. **Solimann**/der Türkische Käyser/mit 140000. oder/wie andere berichten / 300000. Mann / Wien belagert: A. 1547. ist der Chur-Fürst von Sachsen / *Johannes Fridericus*, von Käyser **Carl** dem Fünfften überwunden und ins Gefängniß geworffen worden: A. 1558. haben die Spanier die Holländer bekrieget / zu geschweigen / daß die Moscowiter in Liefland mit 300000. Mann eingefallen / und es 40. Tage lang sehr verwüstet: A. 1648. ist sehr viel Unruhe in Pohlen erfolget / so wol von Rebellen / als auswärtigen Feinden / und der König *Uladislaus* gestorben: A. 1685. hat der König in Schweden / *Carolus Gustavus*, die Pohlen geschlagen / und so wol Warschau / als Cracau eingenommen. Durch dergleichen Exempel wil man behaubten/daß dergleichen ungewöhnliche Phœnomena in der Lufft ein einbrechendes Unglück denen Länderen bedeuten / wo sie gesehen worden. Und so bildet es sich auch der gemeine Mann ein: denn wenn sie

zum

zum Ex. einen runden Bogen gesehen/ und vor diesem gehöret haben/ daß der Mond den Türken bedeute / so bilden sie sich gleich bey dem Bogen den Türkischen Mond ein und machen die Deutung auf den Türken/von dessen Zurüstungen zum Kriege ihnen aus den Zeitungen bekannt ist. Wie sie nach diesem fehrner die herausschiessende Strahlen erblicket ; so ist ihnen bald vorkommen / als wenn man sich mit den Türken herum schluge. Dieses sind also nur Sachen/ die von der Einbildung herrühren / und dazu man nicht die geringste Ursache hat. Allein damit ich nicht ohne Grund etwas zu verwerffen scheine / so ist nöthig/daß ich nun umständlicher zeige/warum man unserem Phœnomeno keine Bedeutung zueignen könne. Es wird ein jeder mir leicht zugeben / daß es nicht seiner Natur nach etwas bedeute / weil es nemlich mit einem anderen eine gemeine Ursache hat / als wie es etwann Regen bedeutet/wenn es des Morgens roth ist / hingegen die Abend-Röthe helles Wetter verkündiget. Denn so wurde man es zu nichts als einem Wetter-Zeichen machen können / wie die Leuthe in Norwegen thun: deren Meinung aber doch als ungegründet schon oben verworffen worden. Und damit man einiger massen den Ungrund sehe/ so bedenke man/daß nach ihrem Glauben ein trockener Sommer kommen sol/ wenn es im Frühlinge erscheinet; nach *Cromeri* Bericht aber grosser Platz-Regen darauf erfolget. Weil es demnach kein natürliches Zeichen ist/so etwas besonderes zu sagen hätte (denn in gewisser massen kan eine jede gegenwärtige Sache ein Zeichen einer zukönfftigen seyn / mit der sie eine Verknüpfung hat / und deren Erfolg man aus jenem vorher ersihet / wenn man die Verknüpfung deutlich erkennet); so müßte es ein willkürliches seyn/das GOtt zu einem Vorbotten eines zukönfftigen Unglücks bestimmet. Wenn man aber willkührlich ein Zeichen macht; so muß jemand seyn/der die Deutung erkläret ; sonst weiß man nicht / was er mit seinem Zeichen haben wil. Hätte nun GOtt solche Dinge / die aus natürlichen Ursachen entstehen / zu besonderen Zeichen setzen wollen/die uns dieses oder jenes vorher bedeuten solten; so wurde er zuerst darüber eine Erklärung haben machen müssen / gleichwie wir es von dem Regenbogen finden. Der Regenbogen ist auch ein Meteorum, ob zwar von einer anderen Art/ als unsers/ so aus natürlichen Ursachen in der Lufft entstehet/und seiner Natur nach keine Bedeutung hat/ als in so weit er mit der Witterung / so darauf erfolget / einige Verknüpfung hat/und dieselbe vorher bedeuten kan : Daher ihn wol die Land-Leuthe als ein Wetter-Zeichen annemmen. Da ihn nun GOtt zu einem Zeichen seiner Gna-

Gnade machen wollen / daß er andeuten sol / Er wolle das menschliche Geschlechte nicht mehr durch Sündfluth verderben: so hat Er Gen. IX. 12. & seqq. die Erklärung davon gegeben. Eben so hat Er es gemacht / wenn Er andere natürliche Zufälle zu einem Zeichen hat machen wollen: dergleichen Exempel von einem Zeichen seines Zorns finden wir Jerem. XLIV. 29. Wenn wir nun entweder von unserem Phœnomeno ins besondere / oder von allen ungewöhnlichen Meteoris überhaupt in der Bibel eine Bedeutung findeten / oder darauf / und das Ubel / so nach ihnen auf dem Erdboden erfolget / acht zu haben wären angewiesen worden; so könnten wir aus den gegenwärtigen Umständen der Zeit mit gutem Grunde eine zuverlässige Deutung machen. So aber finden wir weder überhaupt von den Zeichen des Himmels / noch ins besondere von unserem Meteoro, einige Auslegung in der Schrifft; sondern werden vielmehr bey dem Propheten Jerem. X, 2. gewarnet / daß **wir uns nicht für den Zeichen des Himmels förchten sollen / wie die Heyden.** Und da die Forcht für den Zeichen des Himmels daselbst **die Weise der Heyden** genennet wird; so wird die Deutung derselben für einen Heydnischen Aberglauben erkläret / ja 2. Reg. XXI. 2. 6. unter **die Greuel der Heyden** gerechnet / die dem Herzen übel gefallen. Man kan die Ursache leicht begreiffen / warum sie GOtt übel gefallen muß: denn dergleichen Zeichen sind der Weisheit GOttes unanständig / und ihre Deutung der Hochachtung des Göttlichen Wortes zuwider. Es ist uns in der Schrifft bereits genug gesagt / was vor Unglück GOtt wolle kommen lassen / wenn die Menschen in ihrer Bosheit und Ruchloßigkeit werden sicher werden. Wir haben auch in der Christenheit keinen Mangel an Lehreren / die uns diesen Rath GOttes eröffnen. Und wenn man von der Gefährligkeit der Zeiten höret / hat man Denkzedels genug / der uns GOttes Rath wider die Sünder ins Gedächtniß bringen kan und uns erwecken / daß wir darauf acht haben. Und also braucht es kein Zeichen im Himmel / welches uns die Gerichte GOttes verkündiget / oder darauf acht zu haben aufmuntert. Ja ich bin der Meinung Christi Luc. XVI. 31. Wer Mosen und die Propheten nicht höret / der wird auch nicht glauben / ob sich ein zumal natürliches Zeichen in der Lufft sehen liesse / welches in der That vielweniger ist / als wenn einer (welches CHristus dem Worte GOttes entgegen setzet) von den Todten auferstuhnde. Es wäre demnach der Weisheit GOttes unanständig / wenn wir setzen wolten / daß Er etwas überflüssiges thäte / und das Zeichen in der Lufft entweder zu einem Propheten /

pheten/der die über uns schwebende Gefahr verkündigen solte/oder zu einem Prediger/der uns aufmunteren solte/darauf acht zu haben/machte. Der Hochachtung des Wortes GOttes lauffet die Zeichen-Deutung zuwider / weil man dem Zeichen in der Lufft mehr glauben wil als dem Worte GOttes / da doch dieses die Krafft hat den Glauben in uns zu würken; das Zeichen aber/wenn es auch eines wäre/weiter nichts nutzte / als daß es uns aufmunterte auf die Göttlichen Drohungen in seinem Worte acht zu haben. Daher sind auch die Heyden/ zu denen GOtt nicht in seinem Worte redet/eher zu entschuldigen als die Christen / wenn sie die ungewöhnlichen Phœnomena im Himmel und in der Lufft für Propheten und Prediger ansehen / die ihnen entweder zukönfftiges Unglück verkündigen/oder sie für der gegenwärtigen Gefahr warnen. Es wird zwar in dem anderen Buch der Maccabeer c. V. 2. von einem sonderbaren Zeichen in der Lufft geredet/ da sich in den trübseligen Zeiten zu Jerusalem geharnischte Reuter in einer Schlacht-Ordnung in derselben sehen lassen/die mit einander getroffen und auf einander geschossen / welches ich von unserem Phœnomeno erklären wolte/wenn es nicht 40. Tage hinter einander solte erschienen seyn; allein sie wissen / daß die Libri Apocryphi und unter diesen die Bücher der Maccabeer keine grössere Autorität als andere Historische Schrifften haben/und daher in allem nicht völlig Glauben finden. Unterdessen weil man doch so wol dieses Exempel von den Zeichen in der Lufft überhaupt / als die oben aus der weltlichen Historie angeführte von unserem Phœnomeno insonderheit beybringet / um dadurch zu behaupten/daß die Erfahrung für die Deutung streite; so ist nöthig/daß wir die Richtigkeit dieses Schlusses untersuchen. Der Schluß ist dieser: was zu verschiedenen Zeiten auf unser Phœnomenon erfolget ist / das muß es bedeuten. Nun finden wir / daß bald schwere Kriege und grosse Land-Plagen in den Länderen erfolget sind/ wo es erschienen. Derowegen muß es dergleichen Unglücksfälle bedeuten. Darwider findet sich auch verschiedenes einzuwenden. Denn anfangs ist nicht gewiß / daß ein den meisten unbekanntes Phœnomenon alles dasjenige bedeute / was darauf erfolget. Es können zwey Sachen nur zufälliger Weise auf einander folgen / und darff die vorhergehende die folgende eben nicht bedeutet haben. Viel ungewöhnlicher ist es/daß sich ein grosser See-Fisch aus der See in einen Fluß/ als daß das helle Nord-Licht sich aus Schottland nach Engelland und aus Norwegen nach Teutschland verirret. Wenn aber das erstere dieses Jahr geschehen solte / da die meisten Blüten der Bäume erfroh-

ren sind / und es daher gar wenig Obst geben dörffte ; wer wolte sagen / daß der See-Fisch solches durch seine Verirrung in den Fluß bedeutet habe? Nach diesem ist es auch keine so ausgemachte Sache / daß auf unser Phœnomenon allezeit eine schwere Land-Plage erfolget. Ich wil jetzt nicht dargegen einwenden / daß solcher gestalt in Schottland / Yßland / Norwegen und Schweden fast alle Jahre grosse Land-Plagen sich ereignen müßten / weil es sich daselbst fast alle Jahre sehen lässet ; denn man möchte nicht ohne allen Schein antworten / es bedeute nichts in seiner Heymath / sondern nur in der Fremde / wo es eben GOtt ausserordentlich der Bedeutung halber hinführe. Ich beruffe mich bloß auf Exempel / da die Erscheinung unsers Meteori nichts übels nach sich gezogen. Dennemark hat A. 1707. keinen Schaden gelidten / da der Herr **Römer** dasselbe zweymal observiret / und zwar das erste mal in einer solchen Vollkommenheit / als er es zuvor noch nie gesehen. Die Brandenburgischen Lande sind unter der glücklichen Regierung unsers Höchst-Seligen Königs in stiller Ruhe gewesen / obgleich der Herr **Kirch** und **Seidel** das blitzende Nord-Licht erblicket. Auch hat A. 1710. Hessen kein Unglück betroffen / da der Herr **Liebknecht** dasselbe in Giessen scheinen gesehen. Es ist in der That nichts anders / als ein Gewitter / so nicht zu Kräfften kommen. Wie solte diese unzeitige Geburt mehr als die vollkommene Frucht zu sagen haben? Aus diesem allem / was bisher gesaget worden / sehen sie zur Gnüge / daß die Bedeutung / die man unserem Meteoro zueignen wil / weder in der Schrifft / noch in der Vernunfft / noch auch in der Erfahrung gegründet sey / sondern bloß von der Einbildung herrühre / welche sich die Leuthe nach ihrem eigenen Wahne machen. Wir sehen es demnach als ein sonderbares Spiel der Natur an / welche aus den Ausdünstungen / die aus dem Erdboden aufsteigen / sonderbare Dinge hervorbringen kan. Wer nun hierbey an GOTT gedenket und seinen unergründlichen Verstand / Macht und Güte bewundert und preiset ; der thut bey einem Affter-Gewitter / was David bey einem vollkommenen zu thun gewohnt gewesen / Psalm. XVIII. 10. 15. und wir bey allen Werken der Natur thun sollen. Wer sich dadurch in seiner Sicherheit aufmunteren laßt / und Anlaas nimmet Unterricht von GOttes Raht wider die Sünder aus seinem Worte / und bey denen zu suchen / die GOtt dasselbe zu erklären gesetzet hat / der handelt nach dem Exempel der Juden / die zu Jerusalem das Brausen des gewaltigen Windes sich antreiben liessen in das Hauß zu gehen / wo die Aposteln versammlet waren / Act. II. 2. 6. Wer sich allerhand zufällige

Andachten machen wil / nachdem seine Einsicht ihm dazu Gelegenheit giebet ; der handelt wie einer / dem es ein Ernst ist das Gute zu thun und das Böse zu lassen / indem er gerne alles/was er antrifft/zu Denkzedeln dessen macht/was ihn zum guten antreiben/von dem bösen aber zurücke halten kan. Diese Vorstellungen aber überlassen wir denen/ welche dazu gesetzet sind / daß sie andere fromm machen sollen. Wer weiter gehet / der verfallet in Aberglauben / so ihn weiter nichts helffen kan / als daß er auf eine kleine Zeit / da ihm der Anblick des unvermutheten Lichtes im Gedächtniß liget/mit einer Forcht sein Herze erfüllet/ die es doch umzukehren nicht vermögend ist. Und hierbey müssen wir es bewenden lassen.

Anhang.

NAchdem diese Bögen fast ganz abgetruckt gewesen/habe ich in den neuen Zeitungen von gelehrten Sachen n. 14. p. 109. folgende Nachricht aus Braunschweig erblicket. "Kurz vor 8. Uhren des Abends zog eine dicke schwarze Wolke/wie Wolken bey einem Donner-Wetter zu seyn pflegen/gegen den Wind von Morgen gegen Abend. Nachdem man es in derselben donneren gehöret / erschien darinn ein Licht / welches viele Strahlen mit wunderbarer Geschwindigkeit/ gleich als Pfeile von sich schoß / die Creutzweis durch einander giengen/sich die Länge und Quer über ein grosses Theil dieser Statt ausbreiteten/und eine gelbe / grüne und blaue Farbe hatten ; welches die Nacht so helle machte/als ob der Mond schiene/ aber nach einer halben Stunde ganz verschwand. Doch um 11. Uhr hat sich abermal ein anderes Licht sehen lassen/welches wiederum weit und breit zugenommen/und gleichsam feurige Wellen/deren eine die anderen fortgestossen/oder/wo die Wolken vom Winde darunter weggetrieben worden / einen feurigen Berg / der diese Wolken erleuchtet / vorgestellet. Man hat dieses gleichfalls ohngefehr eine halbe Stunde gesehen." Kaum hatte ich dieses gelesen / so wurde mir mündlich beygebracht / was ein Reisender auf der Post / ohngefehr 10. Meilen von Halle / wahrgenommen. Er hat anfangs gesehen / als wenn eine grosse dicke Wolke von Nord-Ost sich heraufzoge/daraus bald mit einem Geräusche etwas herausgefahren / so sich in die Länge ausgebreitet / und es recht helle gemacht / daß man einen geschriebenen Brieff lesen können/ auch sind aus der hellen Materie die Strahlen ausgeschossen. So bald

es

es helle worden / ist es naß hernieder gegangen / und damit eine gelbe Materie auf das Kleid gefallen: Dergleichen man auch des Morgens auf dem Papier gefunden/welches man unter den freyen Himmel geleget/als es des Nachtes wieder kommen. Es wäre zu wünschen / daß man von dieser Materie etwas hätte bekommen können/weil ihre Beschaffenheit in Erzeugung der Gewitter und anderer Meteororum ein grosses Licht hätte geben können. Durch diese Observationes wird bekräfftiget / was ich in meiner Lectione publica behauptet und aus Mangel genugsammer Umstände durch Schlüsse herausbringen müssen/nemlich 1. daß unser Phœnomenon sich aus schwefflichten Dünsten in der Lufft erzeuget / als welche selbst aus der Lufft herunter gefallen: 2. Daß nicht überall/wo es gesehen worden/eben dasselbe gewesen/massen in Braunschweig kein Bogen gewesen/und die Strahlen Creutzweise untereinander geschossen / die bey uns alle gleich aufgestiegen: 3. Daß es nicht über eine halbe Meile hoch gestanden / sondern gar viel niedriger / indem dasjenige / was wir gesehen / schon 10. Meilen von hier vertical gewesen / als wo die schwefflichten Dünste herunter gefallen; jedoch höher als damals die Wolken gegangen/als welche sich in Braunschweig vor demselben vorbey beweget: 4. Daß es ein unvollkommenes Gewitter gewesen / wie es denn in Braunschweig schon zeitiger / als bey uns gewesen / indem es die Strahlen schneller und häuffiger unter einander ausgeschossen/als bey uns/auch die Ausdünstung sich bald zertheilet / daß es viel geschwinder / als bey uns / verschwunden: 5. Daß dieses Gewitter zu seiner Vollkommenheit nicht hat kommen können / weil die Dünste durch die Wärme nicht genug subtilisiret gewesen / massen einige / wegen ihrer Schwere herunter gefallen: 6. Daß sie in der leuchtenden Materie nicht würklich entzündet gewesen / denn sonst hätten sie so gleich nicht hernieder fallen können: 7. Daß sie nicht aus der Lufft alle auf einmal hernieder gegangen/da das Phœnomenon verschwunden/weil die durch das Strahlen-Schiessen zerstreuete Materie sich wieder oben in der Lufft gesammlet und daher das Meteorum von neuem wiederkommen. Solcher gestalt sihet man / daß dasjenige/was ich durch Schlüsse heraus gebracht / mit der Erfahrung völlig übereinkommet / und zweiffele ich nicht / wenn mehrere Umstände zum Vorschein kommen solten / sie werden meinen Gedanken gleichfahls nicht zuwider seyn. Aus dieser Probe kan man abnemmen / was von meiner Art von natürlichen Dingen zu raisonniren zu halten sey. Bis hieher Herr Professor Wolff.

Diesem füge bey / was Herr Werndly, mein sehr werther Vetter und Freund von Langley aus Engelland geschrieben unterm 15. Mertz 1716. d. 13. hujus st. v. hat sich allhier an dem Himmel ein sehr wunderliches Phœnomenon über den ganzen Horizont erzeigt / welches von hiesigen Natur-Verständigen Aurora Borealis tituliert wird. Ich hab es selbst zwischen 7. und 8. Uhren des Abends gesehen / auf folgende Manier. Von allen 4. Plagis kamen einsmals 4. Pyramides flammantes daher gefahren / welche eilends gegen einanderen geflogen / und hart an einanderen gestossen / jedoch ohne Geräusch oder Getöß / und dann haben sie sich in grosser Eil wieder von einander aufgethan / und zuruck gewichen / daß ich alle Sternen ersehen können; bald aber in gleicher Geschwindigkeit haben sie wiederum auf einander zugepütscht / da dann die Flammen bisweilen sehr klar und heiter gefunklet / und dann stracks verdunkelt / und eben so geschwind wiederum klar worden. Endtlich ist alles / nachdem es ohngefehr ¼. Stund gewähret / verschwunden / und der ganze Horizont sehr klar worden. Um 10. Uhr selbigen Abends ist es wiederum / nicht nur in selbiger Gegne / um Langley, Windsor, und Colebrook herum / sondern auch zu London und anderstwo erschienen / und hat bis Morgens um 3. Uhren ohne aufhören continuiert. Es ist aus diesem Bericht zuersehen / daß weder das Datum, noch übrige Umstände mit unserer gegenwärtigen Geschicht übereintreffen / so daß in Engelland zwey dergleichen Begebenheiten / die einte d. 13. die andere d. 17. Mart. erschienen. Wie dann dessen von mehr belobtem Herr Prof. Wolff berichtet worden aus denen Transactionibus Philosophicis, daß auch unsere Lufft-Geschicht in Engelland gesehen worden.

A. 1564. d. 28. Oct. Abends zwischen 5. und 6. Uhren sahen Leuthe / welche von **Embrach** auf **Zürich** reiseten bey hellem Himmel brennende Spiesse / welche bald sich gekrümmet wie Schlangen / hernach weiß worden / und verschwunden. Wick. ad h. a.

A. 1571. d. 2. und 3. Mart. ware zu **Schaffhausen** und im **Flaachthal** / Abends zwischen 8. und 9. Uhren / der Himmel gegen Mittnacht wie brünnend anzusehen / weiß und roth gestreimt. Ob den Streimen sahe man Regenbogen-Farben in einer schwarzlechten Wolken. Wick. ad h. a. Zu **Genff** und in **Burgund** sahe man auch einen feurigen Himmel mit zweyen feurigen Säulen. Beza Lit. ad Bulling. d. 8. Mart.

Die seltzame Geschicht / welche d. 28. Sept. A. 1575. zu **Arberg** und anderstwo gesehen worden / wil ich erzehlen aus einem Schreiben Herrn Christophori Lüthardi:

Vidi-

Vidimus præteritâ nocte ſtatim ab initio noctis ab 8. & ante ad 11. horam prodigium horrendum & terribile. A' Septentrione apparebat in monte Jura, in cacumine montis quaſi nebula candida, quæ tamen aliquid obſcuritatis in ſe haberet. Ea extendebat ſe per totum ſeptentrionem à vulturno uſque ad Cirſium, quantum ſpatii Boreas, Aquilo & Corus continent: à Solodoro ſcil. uſque ad oppidum, quod noſtri Novam Villam vocant, rectiùs verò Neopolim appellarent. Sic nobis hîc videbatur. Ex nebula illa Borea flante aſcendebant velut radii (Streimen) albi & candidi, ad dextram Helices, ab ea parte, qua Boreas flat, paulò ſupra Salodorum, uſque ad viam Lacteam. Ibi apparebat nubecula quædam ſupra modum candida, ſicut lana, quæ ſe aperiebat, ita ut in medio angulum faceret obtuſum: altera parte versùs Boream & Solodorum, altera verò Cirſium & Neocomum versùs ſeſe extendente. Interim radii, qui in nubeculam illam ſe recipiebant, aſcendebant, per montem tanquam exercitus ingens, magna cum luce, ſubitò hinc inde novis apparentibus radiis, qui ſe primis adjungebant. Cùm Helicen attigiſſent, ſubitò totus ille exercitus fit ſanguineus, prorſus ut ex alba illa nubecula, quæ in via lactea apparebat, videretur pluvia ſanguinea in montem Jura aſcendere. Horrendum erat aſpectu, ſic ut putarem diem Domini inſtare. Admonebam illos, qui circa me ſtabant, ut flexis genubus orarent. Expectabam ſignum Filii Hominis, concuſſionem Elementorum, & alia, de quibus Dominus & Apoſtoli vaticinata ſunt. Inter orandum movent ſe radii illi, & exercitus ille ſanguineus Neopolim uſque. Cumque diu ibi ſtarent, & totus ille tractus factus eſſet ſanguineus, tandem evanuit, ad quartam forſitan horæ partem poſt octavam. Tum nubecula illa alba & candida in longum ſeſe extendebat, Bernam & Neocomum versùs, altera quæ itidem candida erat, per medium illam ſecante à Solodoro Moratum versùs, quæ tunc via lactea apparebat, vergente ita ut crucem Andreæ (ein Landsknechtes-oder Burgundiſch Creutz) facerent. Stabat illa crux aliquandiu, nunc ex hac parte, nunc ex illa craſſior; Interdum ab una parte evaneſcebat, ab altera contrahebat ſe in globum, ſemper tamen crucis formam ſervans. Apparebant interdum & alii globi, tanquam turmæ candidæ, mox iterum evaneſcentes. Tandem crux illa, quæ ſe Neocomum versùs extendebat, fit tanquam acies inſtructa, alis altera Moratum alterâ Neocomum versùs extenſis. In medio alarum apparebat globus magnus rotundus & candidus, non diu tamen. Acies alis ut jam dictum eſt extenſis

diu

diu ſic ſtabat, donec tandem iterum linea recta fieret, quæ immota ſtabat à Neopoli verſus nos, ferme uſque ad decimam. Interim ante nonam, novi radii oriuntur, ſubitò, plures & majori cum luce quàm priores : Tota illa montis pars à Solodoro Biennam uſque lucida erat. Radiis quorum alii à Solodoro aſcendebant, aliis à Neopoli deſcendentibus infra Biennam concurrebant tanquam exercitus, quorum qui à Solodoro veniebat, major erat & obſcurior. Aſcendebat ille poſt conflictum Neopolim versùs, cumque Helices ſignum attigiſſet, ſuperata Biennâ totus ut prior apparebat ſanguineus. Circa Neopolim conſtitit, & inſtar prioris tandem evanuit. Idem fit paulò ante decimam & poſt decimam quarta. Inter decimam & undecimam toto illo tractu à Solodoro verſus Biennam, & ultra clara luce iterum ſplendente apparet novus exercitus non tam manifeſtus & radiis clarus, ut priores, ſed quaſi per Nebulam obſcurus, ac ſi omnia fumo plena eſſent. Vi quadam ferebatur fumus ille, non aliter ac ſi emiſſis bombardis vel tormentis majoribus fumus ingens in altum aſcendit : interdum videbantur omnia ardere, nullo tamen apparente igne. Fumus tamen globatim tanquam ex Ætna monte ferebatur ſurſum. Et hæc videbantur non in monte, vel ultra montem ſed interiùs in vallo circa Biennam & infra fieri. Tandem cùm nullus eſſet finis conflagrationis poſt undecimam me domum contuli, & in lectum recepi.

d. 2. Sept. 1621. in der Nacht um 9. Uhr bis am Morgen um 4. Uhr / ſahe man in den **Pündten** gegen Mitternacht einen hellen Glanz aufgehen/gleich als wann der Mond voll wäre/und ware doch gar kein Mondſchein / darnach ſteigen glanzende Wolken auf wie Feuerflammen / und flacketen gegen den Pündten / und fuhren gegen einanderen / gleich als wann der Dunſt von groſſen Feldſtucken aufwüſt : darnach ſteigen kleine Wölklein auf / gleich als wann man in einem Lermen mit Mußqueten zuſamenſcheußt / darnach fuhren weiſſe Streimen auf gleich den Spießſtangen. Diß Wunderzeichen hat man in ganz Teutſchland und Frankreich geſehen. **Baßler Pündt-Krieg.** c. 42. p. 299.

Im Abzug (der Pündtneren von Wurms) bey angehender Nacht (3. Oct. 1621.) ſahe man ob den Pündtneren ein feurigen Glanz/der ware geformiert wie eine Schlang die Feuer ausſpeyet. Id. c. 43. p. 301.

d. 24. Jan. 1621. da der Biſchoff von Chur allda wieder eingeritten/hat man in der Nacht eine Wolke wie Blut und Feuer am Himmel geſehen. Id. c. 46. p. 364.

d. 25. Jan. in der Nacht hat man 3. unbekante und ungewohnliche Sternen gesehen / under welchen der mittlest ein Hellparten mit sich getragen/und gegen dem Schweitzerland gangen ist. Id. l. c.

Von dem Feurigen Himmel.

Es ist diese Lufft-Geschicht Chasma, Cœlum ardens, nahe verwandt mit nächst vorhergehenden/und nach behöriger Weitläuffigkeit beschrieben in **Schweitz. Naturgesch.** T. I. p. 45. Eine seltsame Meinung haben viel gemeine Leuth in Pündten / daß wer jemalen einen brennenden Himmel gesehen / nicht könne sterben / es seye dann sach / daß man ihn an das Fenster führe / damit er den Himmel ansehen möge.

Von jener Feuer-Geschicht / welche gesehen worden d. 28. Dec. 1560 und l. c. beschrieben worden/verdienet hier eingesetzet zuwerden/ was Bened. Aretius von Bern aus geschrieben an Conradum Gessnerum d. 15. Jan. 1561.

Redditæ mihi sunt tuæ Literæ, Doctissime Gessnere, in quibus de ignea ista visione nocturna scribis, & petis, num etiam apud nos apparuerit. In urbe nostra adhuc nullum audivi, qui ipsemet viderit, in Agro tamen hinc inde plurimi sunt, qui viderunt, ita ut omnium sermone jactetur mirandum quid esse & insolitum, in quibusdam pagis existimârunt, incendium esse in locis proximis, quo cùm pervenissent, nîl repertum, & longius semper apparuit. Ultra tamen *Bernam* versùs Galliam audio nîl visum nec *Friburgi*, nec *Lausannæ*: mirùm sanè est, & - - - Τέρας ἐκ Διός. Metuo tamen ne fingant multa curiosi homines præsertim in materia satis idonea ad ineundam gratiam. Res diversimodè narratur. Audio à certis hominibus, eâ ipsâ nocte maximum quendam pagum circa Fürstenberg in *Hegevv* combustum, id si verum esset, facile fieri posset in nocte adeò serena, qualis ea fuit, ut procul conspiceretur, sed ea de re haud dubiè tibi jam aliquid constaret. Nostri homines prodigiosa quædam alia narrant, visum in ignito isto globo virum & Leonem concertantes. In *Grueriensi* ditione referunt globum ignitum ita prope quendam pagum prætervolasse, ut rusticus quidam de incendio suarum ædium sollicitus esset, ita prope culmen domus suæ contigerit. Hæc scribo, quia petis, nîl certi adhuc statuens, doleo vehementer etiam atque etiam, me nîl eâ nocte vidisse, qui &

ferò ire cubitum, & antelucanas horas rarò, imò nec tum quidem neglexerim, & habitatio mea orientale & meridionale cœlum liberum & patens habent. Quare fide aliena tibi quæ hic narrantur refero, donec incidam in hominem, qui certiora communicet. —— Vale cum amicis omnibus, salutant te nostri. Semina nulla fere habeo nisi quæ jam superioribus annis tecum communicavi. Rogo te ut & ex tuis seminibus mecum communices, ad futuram plantationem. Mei hortuli descriptionem institueram, si tibi approbaretur. Vale.

Von eben dieser Begebenheit schreibet *Gessnerus* Epist. ad *Cratonem* p. 7. b. His diebus (die Sabbathi post natalem Domini summo manè) ostentum in Aere Igneum & sanguinei coloris longè latéque visum est, quo Deus nimirum ad pœnitentiam nos vocat.

d. 14. Winterm. 1567. haben etliche Winterthurer unten an der Steig um die 6te Stund Abends gesehen Feuer vom Himmel / und darauf folgen etliche Kläpfe als Büchsen-Schütz; die so oben auf der Steig geseyn/hand es auch gesehen/und gehört / und hat sie dunkt/als wann man Büchsen abschusse zu Keyserstul. Die von Keyserstul hand anzeiget / sie habind gesehen als wann der Himmel offen wäre / und das kommen Feuer / als wann man einen grossen Schaub anzündete/ und viel Donnerkläpf. Von Elgöw sind Leuth zu Stein gseyn/hand auf dem Weg um die Zeit gesehen Feuer/als wann ein Drach schuß/ und Donner gehört als Büchsen-Kläpfe. Boſshart Chronic. Vitoduran. MSC.

A. 1569. d. 10. Merz / sahe man zu angehender Nacht den Himmel brünnen. Stumpf. Chron. 498.

In den vier ersten Tagen am Merzen A. 1572. hat man zu Zürich / und anderstwo / allwegen auf den Abend / zwischen 8. und 9. Uhren/am Himmel eine erschrockenliche Röhte mit weissen und Blutfarben Streimen gesehen. Ex MSC. quodam antiquo.

A. 1574. d. 23. Maij. sahe man zu **Zürich** und im **Thurgäu** in der Mittagstund Feuer vom Himmel fallen. Wick. ad h. a.

A. 1577. d. 18. Dec. sahe man zu **Zürich** am Morgen gegen Mittnacht den Himmel brünnen. Ex MSC. quodam antiquo.

A. 1602. d. 10. Jun. ist zu **Zürich** eine feurige Lufftgeschicht gesehen worden gegen Mittag / so vielfarbig gewesen / zuweilen wie ein Regenbogen / bald gelblecht / und bleich / bald roht / wie Feuer / bis es nach einer Stund verschwunden. Suizer Chronol. Helv. p. 125.

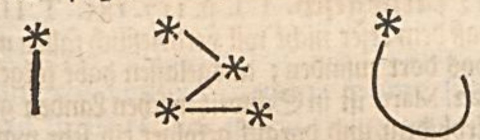
A. 1603.

A. 1603. sahe man etliche Tag feurige Chasmata um den Abend zu **Zürich**/und ward darbey gehört ein Knall gleich als aus Stücken. Hotting. Spec. Tigur. 502.

A. 1621. d. 24. Jenner / ist die Sonn ganz feurig untergangen/ und daher der neblichte Lufft nicht anderst anzusehen gewesen / als ob eine grosse Brunst irgend entstanden wäre / darauf in der Nacht ein schröcklich Chasma oder Feuer-Zeichen erfolget. Theatr. Europ. P. I. p. 711.

A. 1623. d. 20. Mart. hat man zu **Zürich/St. Gallen**/und anderen Orthen mehr / Morgens um 4. Uhr/ein Chasma am Himmel gesehen/also daß sich der Himmel grösser als eine Wanne aufgethan/ und hernach eine lange feurige Stangen / an welcher unten eine feurige Kugel gewesen/gesehen worden. **Baßler Pündtner Krieg.** MSC. cap. 54.

A. 1671. hat Herr Bartholomæus Anhorn, Pfarrer zu Bischoffzell / Abends um 5. Uhren ein feuriges Chasma gesehen / so sich dreymal veränderet : folgender Gestalt:



A. 1708. d. 9. Nov. Morgen um 5. Uhr sahe man **auf der Stocken** bey **Baldingen** in der Graffschafft **Baden** eine Feuer-Geschicht gleich einem Blitz / und an dem Himmel zwey lange feurige Streimen/so in einer kleinen Wolken zusamen kommen in einem spitzigen Winkel. Es währete fast eine viertel Stund.

A. 1709. d. 18. Jan. sahe man von der Vestung **Hohen Twiel** im Herzogthum **Wirtemberg** von 11. bis 12. Uhr in der Nacht eine Feuer-Geschicht / welche sich von dem Mond durch eine schwarze Lufft hinunter zoge bis auf das Dorff **Hilzingen.** Es gehöret zwahr diese Geschicht nicht eigentlich unter die Schweitzerischen / doch habe selbige / wie sie mir überschrieben worden / hierbey setzen wollen.

d. 7. Dec. nach 10. Uhr Abends sahe man zu **Zürich** ein Chasma, in Form zweyer auf einander Blitzen/welche aber ohngefahr eines Pater noster lang gewähret.

d. 28. Dec. um Mitternacht wiederum zwey Blitze / und ist / wie auch auf das vorgehende Chasma, gefolget / gelindes Wetter.

A. 1714. d. 4. Octob. um 11. Uhr in der Nacht sahe man im **Bern-Gebieth**/sonderlich um **Zofingen**/**Lenzburg**/ auch hin und wieder im Canton **Zürich**/ einen feurigen Himmel/ und hörete verschiedene Kläpfe.

Es können hieher nach einander gesetzet werden allerhand / insonderheit

Feurige Wunder-Geschichten.

Welche dann und wann in unseren Helvetischen Landen sind wahrgenommen worden / und meistens zufinden in meinen **Schweitz. Naturgesch.** T. II. p. 58. 61. 62. 64. 65. 71. 74.

Von denen Erdbidmen.

Diese Materi habe nach der Weitläuffigkeit verhandelt in meinen **Schweitz. Naturgesch.** T. I. p. 117. 185. T. II. p. 205. T. III. p. 129. so daß dem Leser nicht wil verdrießlich fallen mit Wiederholung dessen/ was dort zufinden; ausgelassen habe folgendes:

A. 1394. d. 22. Mart. ist in Schweitzerischen Landen gespürt worden ein starker Erdbidem/und darauf gefolget ein sehr warmer Sommer/so daß alle Früchte zu vollkommener Zeitigung kommen. Escher Chron. ad h. a.

Ad A. 1573. schreibet Pontisella ad Lud. Lavaterum von Chur/ d. ult. Jun. 1573. Terræmotus apud nos noctu sæpius quàm interdiu duarum jam septimanarum intervallo urbem nostram magno tremore conquassant : præcedit verò comitaturque terribilis sonus mugitui similis ; vulgus magnam partem annonæ vilitatem inde prædicit.

Ad A. 1584. ist über das / was T. I. p. 126. **Schweitz. Naturgesch.** stehet/beyzufügen/ daß der Erdbidem d. 1. Mart. weit und breit in unseren Landen observiert worden ; im **Glarner-Land**/ **Zürich-Gebieth** in der Herrschafft **Greiffensee**/ und jenseit dem **Albis**/ im Canton **Lucern** ; sonderlich aber im Canton **Bern**/ da jener grosse Bergfall zu Yvorne und Corbiere wenige Tag hernach begegnet : dessen Beschreibung zufinden in Stoicheiogr. und Oreograph. Helvet. pag. 128. Aus Josiæ Finsleri, Pfarrers zu Biel Schreiben ist zuersehen/ daß zu Lausanne alle Häuser so sehr erschüt-

tet worden/daß Jedermann daraus geflohen/aus Forcht darunter vergraben zuwerden. Es ist auch ein altes Hauß und einiche Camin eingefallen / doch ohne jemandes Schaden. Der **Genffer-See** ist zuruck geloffen/so daß einer trockenes Fusses hätte hindurch gehen können/ es hat aber diß nicht lang gewähret. Das Schloß zu Chillioun, so auf einem Felsen an dem Genffer-See stehet / ist sehr beschädiget worden. Es ist auch obgedachtem Vinslero vor gewiß erzehlet worden/daß in einem Dorff 1½. Stund von Biel der Schatte des Sonnen-Zeigers eine ganze Stund unverzuckt geblieben seye.

A. 1601. d. 8. Sept. sind in **Unterwalden** 3. Häuser verfallen/ und darbey 8. Personen umkommen. Escher Chron. ad h. a. Von diesem Erdbidem hat folgende Verse gemachet Joh. Huldr. Grobius ad Joh. Jac. Frisium:

Edite Mœcœnas generoso sanguine Frisi,
Inclyta musarum gloria, fama decus.
Scribere tentanti terræ de carmina motu.
Pauca novo vati, sicut & ante fave.
Mi patrone fave, te nobis namque favente.
In numeros venient carmina sponte suos.
Hactenus ad littus tenues modo strinximus undas,
Nunc opus est tepidis pandere vela notis.
Torrida finierat calidis cum mensibus æstas.
Stabat & Autumnus, pomifex ante fores.
Undique carpebant gratos animalia somnos.
Lapsaque jam media tempora noctis erant.
Ecce repentino tellus concussa tumultu.
Nutat, ut instabilis, nutat in amne ratis.
Desuper horribili omnia tecta fragore tremiscunt.
Jurasses lapsu jam ruitura gravi
Fama refert alibi tristi horribilique ruina.
Sydereas turres & cecidisse domos.
E stratis surgunt homines, pavidique recurrunt.
Et veluti tectæ fronde querunt aves.
Lugubris tenues passim & clamor ad auras.
Talesque audite nocte silente Soni.

Quid ſibi vult tanto tellus concuſſa tumultu
num Chriſtus cœli nube revectus adeſt?
Ah noſtri miſerere Deus, totius & orbis
Arbiter & pacti, fœderis eſto memor.
In populos illos irarum funde procellas.
Qui tua pro nihilo verba ſalutis habent.
Talia dicebant animi formidine pleni
legitimo excuſſi, fœmina virque thoro.
Eſſe quis ignorat terræ, Friſi optime motus,
venturi ſignumque, indiciumque mali,
Aut maleſuada fames totas populabitur urbes.
Gentibus aut Clades mors violenta dabit.
Aut quatiet crudele ferox Bellona tumultum
Mars & in indomito ſæviet orbe ferox.
E ſcythicis tanquam fera bellua proruet oris,
cum peditum atque equitum turbine Turca minax.
Fœda cadaveribus tellus erit, altaque paſſim,
mœnia ſublimi culmine lapſa ruent.
Surgentes ſegetes rapidus populabitur ignis,
Cunctaque funeſti plena doloris erunt.
Aſpicis, ut triſti velet ferrugine vultum
Sol, pro venturi quippe timore mali.
Sed quæcunque venit tandem mortalibus ægris,
Scilicet ex meritis pœna luenda venit.
In ſcelus omne ruit paſſim laſciva juventus,
nec finem ſcelerum curva ſenecta facit.
In pretio ebrietas eſt, & crapuloſa Vorago,
livor, edax otium, luxus, avarities.
Alma fides quondam divum ſata ſanguine ubique,
proſtat, & in quæſtu pro Meretrice ſedet.
Summi lege Dei ſpreta, poſitoque pudore
quilibet in toto quolibet orbe facit.
Ut non ſit mirum terræ ſi nocte ſilente.
Sub noſtris pedibus machina tota tremit.

Caſtra

Castra relinquentes igitur Cacodæmonis omnes.
Sectemur summi signa tremenda Dei.
Nos dedimus nomen summo in Baptismate Christo
corpora cum sacris ablueremur aquis.
Turpe Dei miles sancto cum fœdere rupto.
Transit in inferni perfida castra Lupi.
Hic quoque terribilem post ultima fata gehennam
mercedem infidæ proditionis habet.

A. 1602. d. 28. Jun. am Morgen um 6. Uhren hat man einen Erdbidem zu **Zürich** gespürt. Escher. l. c.

A. 1614. d. 28. Febr. ist zu **Dorneck** im **Solothurnischen** ein starker Erdbidem gewesen. Hafn. **Soloth. Schaupl.** P. II. p. 417.

d. 4. Octob. hat sich wiederum zu Dorneck ein starker Erdbidem erzeigt zwischen 1. und 2. Uhr in der Nacht. l. c.

A. 1621. an der Pfingsten / ist im Canton **Bern** / sonderlich im Pays de Vaud ein Erdbidem gespürt / und darauf ein Bättag angesehen worden auf d. 19. Aug. Ruchat. Hist. Eccles. du Pais de Vaud. p. 114.

A. 1635. spürte man zu **Zürich** einen geringen Erdbidem. Hotting. Spec. Tigur. 503.

A. 1650. sind hefftige Erdbidem gespürt worden den 6. und 7. Mey/mit so starker Bewegung/ daß die Glogken zu Basel angeschlagen: Den 18. Oct. Morgens ; den 20. Abends / und den 25. Mittags zu **Zürich** : und den 9. Nov. abermals zu **Basel.**

A. 1651. spürte man abermalige Erschütterungen den 8. und 23. Jun. zu **Sax** : den 3. Aug. im **Engadein** : den 29. Oct. wiederum zu **Sax** ; und den 7. Dec. zu **Genff.**

A. 1652. erbidmete die Erde den 2. Febr. zu **Sax** : den 4. zu **Basel/Schaffhausen**/und **Zürich** : den 19. Aug. zu **Eglisau**/ und den 13. Octob. zu **Glaruß/in der March** / zu **Rapperschweil** / und am **Zürich-See.**

A. 1670. d. 7. Jul. um 2. Uhr Vormittag/spürte man auch einen Erdbidem zu **St. Gallen.** Haltmey. **St. Gall. Gesch.** p. 658.

A. 1674. ist auf d. 6. Dec. ein Erdbeben im Glarnerland bemerket worden in **Schweitz. Naturgesch.** T. III. p. 30. Haltmeyer. l. c. p. 662. setzet einen/der zu **St. Gallen** wahrgenommen worden

d. 6.

d. 6. Novemb. um 9. Uhr Vormittag/und einen anderen d. 22. Dec. zwischen 6. und 7. Uhr Vormittag.

A. 1677. d. 13. Dec. um 7. Uhr Vormittag/ist ein starker Erdbidem gespürt worden zu **St. Gallen.** Haltmeyer. p. 667.

A. 1709. d. 8. Jan. um 5. Uhr Vormittag spürte man zu **Schwanden** im **Glarnerland** einen Erdbidem.

A. 1710. d. 28. Dec. um Mitternacht erbebete die Erde zu **Stein** am Rhein: so auch

d. 1. Jan. 1711. es kan aber seyn / daß ein Mißverstand ist im Dato.

Von dem Erdbidem / der zu **Basel** gespürt worden d. 9. Febr. 1711. ist zulesen Stoicheiogr. Helv. p. 94.

A. 1714. d. 29. Dec. um 7½. Uhr Abends hörete man zu **Eglisau** einen starken Knall gleich als aus einer Canon, und alsobald hernach spürte man ein Erdbeben/ so daß die Häuser und Fenster erzitteret auf beyden Seiten des Rheins; doch stärker auf Teutscher Seite/ wo das Stättlein liget. Um 9. Uhr hatte man wiederum eine/ aber geringere Erschütterung.

A. 1716. d. 2. Jan. um 5. Uhr Nachmittag observierte man in der Pfarr **Wetzikon Zürich**-Gebieths einen Erdbidem/doch nicht an allen Orthen gleich stark.

d. 5. Apr. spürte man wiederum einen Erdbidem zu **Eglisau**/ auf beyden Seiten des Rheins/doch stärker auf der Höhe die **Hohe Egge** genannt. In dem Stättlein und Schloß war er nicht stärker/ als wann man einen schweren Stein ab einem Wagen wirffet. Sonsten spüret man die Erdbeben stärker nächst an dem Rhein.

Von dem Sonnen-Regenbogen.

Es ist diß eine Geschicht / welche zu allen Zeiten mit grosser Verwunderung angesehen / von denen Heyden selbs als eine Tochter der Thaumantis oder Verwunderung beehret/und mit grossem Fleiß von denen besten heutigen Philosophis aus denen Grundsätzen der Mathematic untersuchet/und insonderheit von Cartesio, Nevvtono, und Sturmio so klar an das Liecht gesetzet worden / daß ich über das / was in **Schweitz. Naturgesch.** T. II. p. 41. und 44. applicativè auf das Schweitzerland nicht viel zuschreiben hab. Eine Begebenheit / welche aller Orthen auf der Erden kan gesehen werden / erforderet von mir nicht

nicht eine weitläuffige Beschreibung / welche man bey anderen Scribenten finden kan. Es verdienet diß eine besondere Erklärung / daß man mit grössester Bewunderung unten an hohen Wasserfällen in Wasser-staubichten Lufft sehen kan/wiewol unter Benetzung der Kleideren/einen vollkommen runden Regenbogen/in gleicher Ordnung der Farben / ja auch den zweyten oberen Regenbogen ; und solte keiner / der die Seltenheiten der Natur liebet / über den **Wallenstatter-See** fahren / ohne linker Seite auf den Platz/da ein sehr schöner staubichter Wasserfall abschiesset / auszusteigen / und dieses Wunder-Gemäld zusehen / welches Nachmittag bis gegen Abend am füglichsten geschehen kan / weilen man dannzumal die Sonne am Rugken hat: ich stelle diese Begebenheit und dero Zeugung vor Fig. III. da AB. bedeutet den Stral/der von der Sonnen durch das Aug des Zuschauers gehet in das Centrum des Regenbogens / EBC. der Winkel von 42. Graden / welcher erforderet wird vor den ersten Regenbogen / oder inneren Zirkel : und ist DBF. der ganze Kegel oder Conus aller farbichten Tröpflein / so wol vor den ersten Regenbogen-Zirkel / als vor den zweyten. Die Sach ist also zufassen / daß das Aug seye in der Spitze des holen Coni , die farbichten Tröpflein in der ausseren und inneren Fläche des Coni , in gewisser Oeffnung des Winkels bis zu dem Aug: man sihet zwar nicht diese ganze Conische Fläche / und sonderlich nicht die nächsten Tröpflein bey dem Aug / sondern per conjunctionem opticam , die aussersten so auf dem Boden einen Zirkel vorstellen. Der gemeine Regenbogen ist von diesem auch darinn unterscheiden / daß jener aufs höchste auf einen halben Zirkel kommet/und gar selten grösser gesehen wird / dieser aber einen ganzen vollkommenen Zirkel schliesset : jener hat das Aug weit von der thauichten oder regnichten Wolken hinweg / so daß die halbe Conische Fläche sich unter die Erde verbirget / bey diesem aber ist des Zusehers Aug in mitten der Tröpflein / welche dieses Gemäld vorstellen / so daß der ganze farbichte Conus ob der Erde stehet ; folglich ist leicht zuerachten / daß der gemeine Regenbogen grösser / dieser aber kleiner / so daß der Durchmesser des Zirkels über 12. oder 20. Schuhe nicht kommet.

A. 1524. d. 2. Maij. und 1571. d. 8. Apr. sahe man zu **Zürich** zwey umgekehrte Regenbögen. Wick. MSC. Ich zweifle nicht / es seyen diß Stücker von Halonibus gewesen ; dahin auch müssen gezogen werden die meisten seltsamen Regenbogen-Geschichten.

So sahe man A. 1604. d. 1. Nov. zu **Basel** bey aufgehender Sonn 5. Regenbögen gegen Abend/welche sich also zertheilet/daß zuweilen 10. und mehr gesehen wurden. Groff. Chronol. Basil.

A. 1705. d. 19. Maij. um 7. Uhr Nachmittag sahen wir von dem Lindenhof zu **Zürich** gegen Sud-Ost eine Begebenheit/ welche nirgends besser als unter gegenwärtigem Titul kan gesetzet werden: Die Breite war ohngefehr 30. Ruthen / die Höhe 60. es waren 3. breite senkelrecht aufstehende Bande von gleicher Länge / die äussersten waren rechts und links purpurroht / die mittlere grünlecht; die rechte/ nachdem sie ⅛. Stund gewähret/verschwande/die übrigen 2. formirten um 6½. Uhr gleichsam eine Pyramide, deren einte Seite war grünlecht/die andere purpurroht; diese Pyramide verwandelte sich endlich in eine neblichte Wolken/von Farb grüngelb. Die Sonn / das Aug und die Lufft-Geschicht machten ohngefehr einen recht winklichten Triangel.

d. 30. Nov. 1709. sahen wir hier nach 4. Uhr Abends gegen Ost ein Stück eines Regenbogens / dessen Farben in folgender Ordnung gestanden: von aussen roht/hernach gelb/grün/blau/Viol-blau: diese Farben folgeten in gleicher Ordnung 5. mal nach einander/ so daß ein fünffacher Regenbogen vorgestellet wurde/welche aber nicht alle gleich breit waren / der äusserste war noch einmal so breit / als der zweyte/ und die folgenden immer nach Proportion kleiner oder schmäler: die breiteste Farb war die rohte/welche wol ⅔. des Bands eingenommen; man sahe auch um etwas den zweyten Regenbogen. Es ist merkwürdig/daß domals die Sonn nicht mehr ob dem Horizont gewesen/und die Abend-Demmerung angefangen / muß hiemit diese Begebenheit herkommen seyn von Refraction der Sonnenstralen durch die Demmerungs-Lufft.

Von den Monds-Regenbögen.

Diese Materi habe ausgeführet T. II. **Schweitz. Natur-Geschicht.** p. 41.

A. 1708. d. 4. Jul. Abends um 11. Uhr sahe man auch zu **Glaruß** und **Schwanden** einen schönen Monds-Regenbogen von Abend gegen Morgen / der von einem Berg zu dem anderen sich gezogen. Es war der erste Tag nach dem Vollmond.

Von dem Hof oder Ring um die Sonn oder um den Mond.

Diese Halones sind in denen Schweitzerischen Landen nicht ohngemein.

A. 1372. d. 6. Jun. sahe man einen Hof um die Sonn / und ob demselben zwey Kreutz von rohter Farb. Urstis. Chron. p. 185.

A. 1533. d. 18. Jul. bey hellem Himmel sahe man Nachmittag zu Zürich / **Winterthur** und **Schaffhausen** einen schöngefarbeten Hof um die Sonn/worauf gefolget gifftige Fieber. Haller Chron. L. XXVIII. c. 4.

An Nicolai Tag Abends um 9. Uhr sahe man einen Hof um den Mond von bleicher Farb. Haller l. c.

A. 1553. d. 23. Jun. Abends um 8. Uhren sahe man zu **Basel** einen Hof um den Mond / sehr weit und groß / in die drey Stund. Aldrov. Hist. monstr. p. 744.

A. 1570. d. 11. Maij. wurde zu **Winterthur** gesehen ein Ring um die Sonn. Lindauer Annal. Vitod.

A. 1571. d. 21. - - - - sahe die Sonn erstlich dunkel / hernach hochroht aus/und gewahrete man um dieselbe zu **Berg** im **Zürich-Gebieth** und zu **Glaruß** einen Hof. Wick. MSC.

A. 1574. d. 25. Apr. sahe man in **Freyen Aempteren** Höfe um die Sonn. Wick.

A. 1579. d. 10. Apr. Abends nach 9. Uhren sahe man anderthalb Stund lang zu **Basel** einen Hof um den Mond. Grynæ. de Meteor. L. I. c. 10.

A. 1624. d. 23. Febr. um Mitternacht sahe man zu **Zürich** einen schönen doppelten Ring um den Mond. Anhorn. Zornzeich. Gott. p. 169.

A. 1705. d. 5. Febr. wurde zu **Zürich** von 9. Uhr Abends bis Mitternacht gesehen ein weisser Ring um den Mond / welcher gegen dem End der Erscheinung vielfarbicht gewesen / gleich einem Regenbogen. d. 8. und 9. folgete Regenwetter und fiele der Barometer sehr tieff. d. 6. sahe man wiederum etwas von diesem Halone.

A. 1707. d. 16. Jan. sahe man zu **Zürich** Abends zwischen 9. und 10. Uhr einen Monds-Hof.

A. 1708. d. 3. Mart. Abends um 8. Uhr sahe man einen Monds-

 Ring/

Ring/der zwey Stunde währete. d. 4. wurde der wiederum gewahret zu gleicher Zeit. Und d. 6. um 9. Uhr darauf wurde das Wetter sehr unbeständig/und grassierten gegen dem Ende des Monats hitzige Fluß-Fieber.

A. 1709. d. 24. Apr. um 10. Uhr Abends sahen wir hier einen Monds-Hof/in welchem die Farben von dem Mond hinauswerts in folgender Ordnung gestanden/weißhell/roht/blau/dunkelgrün. Darmit sind zuvergleichen jene Coronæ, welche Herr Nevvton d. 19. Febr. 1664. zu **Londen** gesehen/und also beschreibet. Optic. p. 271. Proximè circum Lunam circulus erat albus, quem deinceps ambiebat corona interior, quæ intra (proximè circulum illum album) colore erat viridi sub cœruleo, flavo autem ac rubeo extra: hancque demùm ambiebat corona exterior, quæ colore erat cœruleo, ac viridi intra, extra autem rubeo.

d. 30. Apr. um 11. Uhr zu Mittag bis halbe zwelffe sahen wir hier zu **Zürich** einen Hof der aussen weiß war/und innwendig bleichgelb und purpurfarbig.

d. 13. und 14. Dec. um Mitternacht sahe man kleine Höfe um den Mond: unmittelbar um den Mond einen weissen hellen Kreiß/und nicht weit darvon einen anderen Zirkel/auswendig roht/innwendig gelb.

d. 27. Apr. 1710. sahen wir um die Venus einen hellen Glanz gleich einem Hof..

Von Neben-Sonnen.

A. 1313. sahe man 3. Mönde nebst der Sonn/das ist/2. Neben-Sonnen. Suizer. Chronol. Helv.

A. 1466. sahe man drey Sonnen. Hotting. Spec. Tigur. p. 502.

A. 1524. d. 2. Maij. sahe man zu **Zürich** drey Stunde lang 3. Sonnen und 3½. Regenbögen. Bullinger. Chron. Stumpf. Chron.

A. 1527. sind zu **Basel** gesehen worden 3. Sonnen mit 2. Höfen. Groß. Chron.

A. 1528. d. 16. Maij. zwischen 8. und 9. Uhr Vormittag sahe man zu **Zürich** 3. Sonnen mit 3. Höfen. Bulling. & Stumpf. Chron.

A. 1535. d. 15. Jan. sahe man im Canton **Appenzell** 2. Neben-Sonnen. **Bischoffberg. Appenzell.** Chron. p. 527.

A. 1563. d. 27. Mart. Abends um 5. Uhr sahe man zu **Basel** 3. Sonnen/welche Joh. Acronius, Frisius in Urstisii Annalibus beschrieben.

A. 1574.

A. 1574. d. 16. Maij. sahe man zu **Zürich** Neben-Sonnen mit Höfen.

A. 1578. d. 16. Apr. um 9. Uhr Vormittag wurden zu **Zürich** 3. Sonnen mit 2. Höfen gesehen. Haller. Chron. L. XLI. c. 12.

A. 1582. zu Ausgang des Aprilis sahe man zwey Sonnen. Haller. Chron. L. XLIII. c. 1.

A. 1588. d. 8. und 13. Febr. erschienen 3. Sonnen. MSC. Bibl. Tig. n. 51.

A. 1622. d. 5. Febr. um den Mittag sahe man zu **Basel** 3. Sonnen in einem Hof. Groff. Chronol. Baf. Ruthard. Cofm. Theor. 4. Th. 3. gedenket 4. Sonnen so zu **Freyburg** gesehen worden.

d. 25. Jan. um 3. Uhr Nachmittag sahe man in **Pündten** 2. Neben-Sonnen: die wahre Sonn schiene aus einer blutrohten Wolke. **Baßler Pündtn. Krieg.** c. 46.

d. 29. Jan. sahe man wiederum 3. Sonnen und 2. Höfe. Id. l. c.

d. 12. Maij. sahe man um die Sonn einen Regenbogen-förmigen Hof/und zwey Neben-Sonnen in währendem Streit der Prettigöweren mit den Oesterreicheren. Id. cap. 49.

A. 1623. d. 23. Jun. sahe man zu **Glaruß** 3. Sonnen mit 3. umgekehrten Regenbögen. Wagn. p. 378.

A. 1663. d. 1. Maij. um 7. Uhr Vormittag wurden bey **Langenthal Berner**-Gebieths und im Kloster **St. Urban** gesehen 3. Sonnen mit einem halben Hof. Wagn. l. c.

A. 1664. d. ult. Dec. sahe man um 11. Uhr zu **Thun** im Canton **Bern** 3. Sonnen: die wahrhaffte Sonn schiene durch eine dünne Wolke / die zwey Neben-Sonnen stuhnden in zweyen kreutzweise sich durchschneidenden Banden. Es währete diese Geschicht 2. Stund. A. Z. **Bedenkliche** Janus **oder Beschreib. der Comet.** 1664. pag. 9.

A. 1674. d. 15. Febr. sahe man zu **Uster Zürich**-Gebieths zwischen 9. und 10. Uhr 2. Neben-Sonnen gleich als durch einen dünnen Nebel/mit hellen rohten Streimen; die einte währete über eine Viertelstund: endtlich hat diß Lufft-Zeichen sich geendet in ein so genantes **Wind-Zeichen: Zu Wangen** zwischen 10. und 11. Uhr sahe man auch 2. Neben-Sonnen bey dünn-wolkichter Lufft; die Mittägige verschwunde vor der Mittnächtigen / es kame aber auch jene bald wiederum gleich als aus den Wolken hervor: zuletst verschwande die Mittnächtige zuerst. Beyde waren gelb anzusehen.

A. 1675. d. 12. Febr. sahe man in der Herrschafft **Gröningen** 3. Sonnen mit einem umgekehrten Regenbogen / Morgens um 9. Uhr fast 2. Stund lang/um den Mittag spürete man einen Erdbidem/ samt einem Gedöß in der Lufft / gleich dem Donner. Wagn. **Bedenk. von** Pareliis.

A. 1677. d. 26. Apr. um 6. Uhr Vormittag sahe man zu **Zürich** eine Neben-Sonn in einem halben Zirkel. Wagn. l. c.

A. 1688. d. 20. Febr. st. v. sahe man zu **Zürich** zwischen 11. und 1. Uhr 2. Neben-Sonnen : die Oestlichere war von grüner / rohter und gelber Farb/und schiene hell : die Westliche war auch vielfärbig. Es waren auch 2. Höfe. Die Lufft war mit dünnen Wolken besetzet.

d. 11. Mart. st. v. Abends um 4. Uhr sahe man wiederum zu **Zürich** 2. Neben-Sonnen in einem Ring / die Westliche war rund/die Oestliche ablang/und hatte gleichsam einen Bart. Es bliese der Sudwind. Der Lufft war um den Hof dünnwolkicht / aussert dem Hof aber waren dicke Wolken. Des folgenden Tages folgete ein Regen.

d. $\frac{7}{17}$. Maij. Abends um 7. Uhr hatten wir wiederum zu **Zürich** eine Neben-Sonn gegen Mittag von grüner / gelber / blauer und rohter Farb : gegen über war ein stück eines Hofs von gleichen Farben: die Geschichte währete eine halbe Stund. Die Wolken waren dünn. Folgenden Tags hatten wir Regen.

A. 1709. d. 18. Jan. um 10. Uhr sahe man zu **Schwanden** im **Glarnerland** 3. Sonnen.

d. 1. Aug. sahe man a la Brevine in der Grafffschafft Neufchatel 2. Neben-Sonnen um 5. Uhr Nachmittag.

Von denen Pareliis oder **Neben-Sonnen** hat Herr D. Wagner einen **Bericht** herausgegeben A. 1675.

Von Paraselenis oder Neben-Monden.

A. 1669. d. 22. Dec. sahe man Nachts zu **St. Gallen** 3. Monde. Wagn. 379.

Unge-

Ungewohnte Farben des Gestirns.

Wer die Natur der Farben aus unserer heutigen Mathematischen Philosophie verstehen lehrnet / und ins besonder auf die Farben des Himmels / der Wolken / der Abend-und Morgen-Demmerung acht hat/der wird bald sehen/wie durch allerhand Refractiones oder Bruchstralungen in Wolken/oder einer dicken Lufft die Sonn oder der Mond können unter allerhand Farben Gestalt unserem Aug vorkommen; wie zum Exempel der Mond in grossen und gänzlichen Verfinsterungen dunkelroht aussihet.

A. 1566. d. 27. Jul. sahe man die Sonn blutroht untergehen/und hatte der Mond auch in folgender Nacht eine gleiche Farb. Urstis. Chron. p. 647.

A. 1571. d. 29. Sept. war die Sonn am Morgen Goldfarb / zu Mittag blutroht / so daß auch die Scheiben gegen der Sonn roht schienen / zu Abend hatte sie einen Schein wie der Mond. Wick. ad h. a.

A. 1572. an Michels Tag war die Sonn roht/und traurig anzusehen. Urstis. Chron. 650.

d. 2. Jan. hat Herr **Andreas Tscharner**/Rahtsherr zu **Chur**/ die auffsteigende Sonn bey dünstiger Lufft ganz bleich gesehen/wie man den Mond ansihet. d. 3. hat er und andere ehrliche verständige Burger von Chur wiederum auf die auffstehende Sonn Achtung gegeben/ welche wiederum bleich war / wie des Tags vorher. Bald aber hatte sie sich gleichsam in zwey Stücke zertheilet/und sahe man aus der einten halben Kugel einiche dicke schwarze Streimen auffsteigen. Fig. IV. A. einiche länger / andere kürzer / gleich als wären es Männlein von verschiedener Grösse / deren etliche die Köpfe gehenket / gleich denen Bäumen / deren Gipfel von starken Winden gebogen werden; einer stiege nach dem anderen herauf / und verschwunden bald: bald machte der dünklere Theil der Sonn einen spitzigen Winkel. Fig. B. hernach nahme die Dünkle fast den ganzen Sonnencörper ein/und bliebe nur der vordere Theil hellleuchtend gleich einer hervorlellenden Flamm. Lit. C. diese zertheilete sich in drey helle Sternen / welche aber auch sich wiederum vereiniget. Lit. D. E. Nachdem der untere Theil der Sonn auch angefangen sich zuverdunklen / wie vorher der obere / der indessen wiederum seinen vorigen Glanz bekommen / sahe man folgende Gestalten Lit. F. G, H, welche letstere umgeben ein Regenbogenfarbich-

farbichtes Wölklein/welches gegen dem End der Erscheinung auch den oberen Theil der Sonn gleich einem Hut bedecket / so daß die Farben allezeit geblieben. Haller. Chron. L. XXXVIII. c. 5. Wick. MSC.

A. 1573. d. 27. Jun. sahe man zu **Schulz** im **Engadein** in der gantzen Lufft eine grosse Menge vielfarbichter Kuglen / welches mit eigenhändiger Schrifft bezeugete Martin Jecklin, domaliger Pfarrer des Orths/und Käyserlicher Notarius. Haller Chron. XXXIX. c. 7. Diese Geschicht hat Huldricus Campellus von Chur in folgende schlecht Poetische Reimen verfasset:

Wol lugend auf ihr Gmein Drey Pündt
  Was Gott euch vvahrnet euer Freund,
Mit alſo vil und groſſen Zeichen
  Der Zeit auf euch jezt gsähen reichen;
Zu S. Michels Tag vverden zvvey Jahr
  Am Himmel hat man gsähen klar
Die Sonn gantz roth, den Mond vvie Blut,
  Man unter d'Bänk vvirfft Gottes Wort:
Auch ſolche Zeichen überal,
  Ach Tag und Nacht hütend üch vvol.
Darnach bald um das nüvv Jahr,
  Zvveen Tag darnach vvas Zeychen klar
Erſehen vvol an der Sonnen z'Chur,
  Wie aus dem Truck iſt klar und pur.
Ich gſchvveigen des Erdbidem vvol
  Das gſchüttet hat d'Wält überal.
Der malen drey je manche Fahrt
  In diſem Sommer empfunden vvard.
Ich gſchvveigen die Zeichen hie zu Chur
  Und auſſerhalb gſchähen auſſer der Rinkmaur;
Achthalb Feurkuglen nach und vveit
  Vom Himmel gfallen Tags der Zeit,
Jezt kürzlich im Heumonat gſeyn,
  Desgleichen diſes Sommers Schein.
Am Siben und Zvventzigſten Brachets Tag,
  Ein jeder loſs vvol vvas ich ſag:

Zu

Zu Schuls groſs Dorff im Engadein,
Uff Chriſta vor der Schmitten ſyn,
Der Pfarrer vil Nachpuren Frauen
Hand gsähen zvvahr, und thun anſchauen
Am Morgen umb die Fünfiſt das
Gſchähen, da d'Sonn aufgangen vvas,
In die man möcht vvie in den Mon
Sähen als dunkel vvas ſie ſchon,
Wievvol der Himmel heiter ſchyn,
Uſſgnomm das Rauch im Land vvas gſyn.
Zvvenn Tag da hat man überal
Gsähen im Lufft im gantzen Thal,
Vil Kuglen mancherley der Farb
Die giengen vvider einanderen ſcharff,
Ja vvider einander ſchuſſen ſie
Wie in einer Schlacht zvveen Hauffen frey;
Hoch auf und nider kommen einem entgegen,
Grad ſolt jetz troffen vverden eben,
Und als man meint die trifft ihn grad,
Verſchvvund die Kugel ohn allen Schad.
Die Kuglen vvaren gleit man hat
Ungleicher Farb, ſchvvarz, gel, grün, rot;
Am Spitz der Bergen roth von Blut
Still lagend als am Hinderhut,
Als zu verhüten mocht da han
Das niemand ſie mocht fallen an,
Doch aus den Thäleren fürkommend hort
Als zugends z'Hilff an jedem Orth.
Allerley Kuglen groſs und klein
Von Gſchütz als groſſe Hauffen Stein,
Das alles hat gvvärt ein ganze Stund,
Z'letſt vvie ein Schaum das alls verſchvvund.
Hie hattend g'hört auch d'Waſſer-Guſs
Die führtend d'Lüth, Hoff und Hauſs.

A. 1574. d. 23. Jul. sahe man zu **Chur** die Sonn roht. Haller. Chron. L. XXXIX. c. 16.

A. 1703. d. 31. Aug. sahe ich nebst meinen Gefehrten in meiner Ruckkunfft von einer Berg-Reise auf dem **Zürich-See**/Abends um 5. Uhr/bey wolkichter Lufft/etliche Moment, die Sonn schön purpurblau.

A. 1710. d. 5. Dec. um 8. Uhr Vormittag sahe man in der Graffschafft **Sargans** die Sonn durch einen Nebel ganz roht.

Von denen
Mineralien des Schweitzerlandes.

Es bilde sich niemand ein/daß ich das Schweitzerland vorstellen werde als ein Goldreiches Potosi, oder Silberreiches Hungarn/oder als von Diamanten/Rubinen und anderen kostlichen Edelgesteinen glanzendes Golconda. Doch wird der Leser aus vorhabender Beschreibung ersehen / daß uns nichts ermangelt an den Mineralien / welche wir zum Leben des Menschen nutzlich oder nohtwendig sind: Haben wir nicht genug Saltz / so ersetzen wir den Mangel von dem Tyrolischen/ Bäyerischen und Burgundischen. Die gegenwärtige Materi von dem Mineralischen Reich werde abhandlen in derjenigen Ordnung/ welche der um dieses Reich sehr wol verdiente Herr Woodvvard hat. Er theilet alle Fossilia ein in VI. Haupt-Classen: Die I. begreifft die **Erden** / Terras. Die II. die **Stein** / Lapides. Die III. die **Salze** / Salia. Die IV. **Schweffel** oder **Erdpech** / Bitumina & Sulphura. Die V. allerhand denen Metallen verwandte Mineralien / oder **Erze** / Metallis affinia Mineralia. Die VI. die **Metall**/ Metalla selbs. Diesen allen werden angehenket diejenigen Fossilia, welche eigentlich zu dem **Thier- und Kräuter Reich** gehören/und heut zu Tag unter die **Uberbleibselen der Sündflut** mit recht gerechnet werden.

I. Claß.

I. Claß.

Von Erden.

Unter dem Titul der Erden verstehen wir dunkele / ungeschmackte Cörper/welche sich leicht zerreiben lassen/und keine Flamm von sich geben / wol aber das Wasser an sich nemmen / und sich mit demselben vereinigen in eine Masse.

Die Beschaffenheit der **oberen Erde** / welche anzusehen/als eine fruchtbare Gebärmuter aller Gewächsen/ist auf eine jede Provinz des Schweitzerlandes applicirt worden / theils Tom. II. **Schweitz. Naturgesch.** pag. 158. theils in Stoicheiogr. Helv. p. 37. Diese vegetabilische oder fruchtbare Erde ligt durch sonderliche Schickung GOTTES / und zwahren nach denen Natur-Gesätzen/als die leichteste/zu oberst/und unter ihro folget erst die Mineralische/zur Nehrung der Pflanzen untüchtige Erde. Beyde formieren ordentliche Läger/ oder Strata, deren Ursprung herzuleiten von derjenigen Zeit / in welcher diese jetzige Erde / welche wir bewohnen / ihre Gestalt bekommen/ namlich durch eine denen Gesätzen der Natur entsprechende Senkung aller schweren Theilen in denen Wasseren der Sündflut. Wir finden zwahr diese Erden nicht in ihrer Reinigkeit ohne Vermischung Sands/ oder einer anderen Mineralischen Erde / als Thon / Leim ; doch/ wann je in einem Land dieseres obere Kleid der Erden in ihrer Güte und Reinigkeit (welche sie vor der Sündflut vermuthlich gehabt) zufinden/ so muß man sie suchen auf unseren hohen Gebirgen / da man wirklich sihet eine schöne / schwarze/luckere/denen Gewächsen sehr dienliche Erde; die Ursach ist leicht zufinden / wann wir nur gedenken/daß zu End der Sündflut nach geschehener Erhebung der Lägeren das Wasser ob denen Bergichten Landen nicht so hoch gestanden / als ob flachen. Folglich die in denen Wasseren noch enthaltene subtilere Materi sich wird auf die Berge niedergesetzet haben. Es scheinet/diese obere Erde habe eine elastische Krafft an sich/weilen sie nachdem sie genetzet und wieder trocken worden / sich weiter aus einander lasset / als alle Mineralische Erde. Es muthmasset nicht ohne Grund mein werther Freund M. Bourguet, daß diese obere Erde wol könte überig bleiben auch nach allgemeiner Verbrennung der Erdkugel / weilen nach denen Experimenten des Herrn Monti von Bologna sie sich nicht vitrificieren oder in Glaß zerschmelzen laßt ; sie könte also einen Satz geben zu einer

neuen Erde. Es scheinet / diese obere Erde bestehe nicht aus einerley Theilen / weil sie so vielerley Gewächse hervorbringet / und jedes nach seiner Art ernehret: indessen kan bisdahin weder die Chymie, noch das Vergrösserungs-Glaß die Verschiedenheit der Theilen entdecken. An den einten Orthen wachsen eher und besser auf die Foren-an anderen die Eichbäume: in Pündten und Wallis die Lerchen-Bäume/ welche in anderen Theilen der Schweitz nicht von selbs hervorkommen: das einte Land ist besser vor Wieswachs/ein anders vor Wein-Räben/ ein anders zu Aeckeren: wiewol die Ursachen der Verschiedenheit nicht allein müssen zugeleget werden der Erde / sondern auch der Wärme/ und Wasseren / und untermischten vielerhand Mineralischen Theilen. Insgemein aber ist diejenige Erde die fruchtbarste/ welche am wenigsten Mineralische oder fremdartige Theile mitführet. Wo der zähe Lette oder Leim mit der guten Erde untermischt / da kan das Wasser nicht wol ein-und durchtringen/und können die Wurzlen der Gewächsen sich nicht wol erstrecken: Eine mit vielem Sand untermischte Erd ist gleichfals undienlicher/weilen das Wasser leicht durchpassiert/und auch die kleinsten Sandkörnlein wegen ihrer Härte und Vestigkeit nicht können durch die Röhrlein der Pflanzen fortkommen; daher/ weilen die Thon-und Sand-Lager unter der oberen Erde ligen / muß man bey Aufbrechung einer neuen Erde sorgfältig Achtung geben/daß man nicht zutieff mit dem Karst / oder Pflug fahre. Es zeiget D. Woodvvard in seiner Natural History of the Earth hin und wieder/ und also auch D. Morton in seiner Natural History of Northamptonshire. c. 1. p. 34. &c. daß darinn vornemlich bestehe der Unterscheid der jetzigen und ersten Erde/daß diese/so vor der Sündfluth gewesen / von dergleichen fremdartigen Theilen frey gewesen / jene aber mit diesen untermischet / und also erfüllet worden der über die Erde ausgesprochene Fluch: Wann schon in die Thäler viel gute Erde von denen Bergen abgeflösset wird / so werden jene deßwegen nicht um gar viel besser/weilen allezeit/insonderheit durch Waldwasser/und starke Bäche zugleich viel sandichte Materi abgeführet wird / welche offt die Wiesen und Aecker ganz unfruchtbar machen; den Nutzen der deterrationum geniessen eher die entlegenere Länder / als die näheren; daher Holland viel von seiner Güte unseren Schweitzerischen Landen/ und von da abgeführten Erde zudanken hat/wie also auch das Niedere Egypten denenjenigen Länderen/da der Nilus entspringet; dann in währendem Fortgang der sonderlich im Sommer anlauffenden Flüssen nur die leichtere Erde nach einem so weiten Weg abgeleget wird/ und

und die schwerere in höheren Landen. Daher sehen wir gleich als im vorbeygehen / daß auch die Länge der Flüssen von ihrem Ursprung bis zum Ausfluß ein Werk ist einer allweisen und allgütigen Vorsehung: Wann die Niederländischen Provinzen solten um Frankfort herum ligen / so wurde das beste von unserer Schweitzerischen Erde in das Meer selbs verführet / und käme also niemand zu nutz. Die reichste/ leichteste/und beste Erde ist jene schwarze **morastige Erde**/ welche die Engelländer Moory-Land nennen/und in morastigen Orthen auch bey uns oben auf dem Turff ligt/sie bestehet aus gar vielen Gesämen/ und etwas Erdpech / weilen aber diese Erde das Wasser zusehr in sich schluckt/und etwann zuviel bituminose Theil in sich hat / kan ihro geholffen werden/wann sie an Häuffen geleget/getröcknet/und gebrannt wird ; wo diese Erde zu flach liget / kan ihro geholffen werden durch Abgrabung des allzuvielen Wassers : sonsten ist allezeit diese Erde so wol zu Wießwachs / als zu Aeckeren besser / wann sie / wie gemeinlich unten an Bergen und Hüglen / haldig liget ; die ebenere ist indessen besser vor Wießwachs/und die haldigere vor Korn und andere Aecker-Früchte / weilen sie hier vester und steiffer werden / dort aber schwammichter/ daher auch in nassen Jahrgängen bey uns der Rocken grössere und schwarze Körner bekommet/**Brand-Roggen** genannt/welcher mit anderem Kernen untermischt durch seine narcotische Krafft denen Menschen-schädlich ist / wie wir A. 1716. in dem Zürich-Bern- und Lucern-Gebieth erfahren / worvon anderstwo ein mehrers : wann die schwarze/ schwammichte Erde lucker ist/und nicht viel schweffelichte oder harzichte Theil in sich hat / nennen sie die Engelländer Hen-mould ; es gibt auch eine Art die schwarz / und zugleich dicht ist / insonderheit wann sie lang unaufgerührt geblieben ; diese ist sehr fruchtbar. Diejenige schwarze Erde / welche insonderheit in Wälderen sich findet/und durch abgefallene Blätter immer vermehret/heissen die Engelländer Woodland ; wann die Erde durch den Pflug weder zerfallet in kleine Stück / noch auch in grosse zähe Stück zerschnitten wird/ heissen sie diß Cisely Soil. Es ist in unseren Landen nicht ungemein eine **Leimichte Erde** / Clay Land, welche bald weiß/bald schwarzlecht/der Pflug schneidet grosse zähe Stücker ab/zuweilen ist sie grün-gelb-oder blaulicht. In gar vielen Aeckeren unsers Schweitzerlandes finden sich viel Kieselsteine/welche dem ersten Ansehen nach unser Land vorstellen als eins der unfruchtbarsten in der Welt / in der That aber grossen Nutzen schaffen / nicht zwahr / wie einiche wollen/Salz enthalten/welches der Erde ihre Fruchtbarkeit gebe / sondern es ist der Nutze

 her-

herzuleiten theils daher / weilen die Vermischung dieser Steinen die Erde lufftiger machet / daß sie nicht so leicht auf einander erliget / oder ersitzet / theils und insonderheit daher / weilen die Steine die Sonnen-wärme länger halten / und der Erde in einem so kalten Climate mittheilen / dadurch dann der Nehrsafft besser und leichter in die Gewächse getrieben wird : diß wissen unsere Bauren ganz wol / sie wurden nicht leicht die Steine aus denen Aeckeren / sonderlich wo ein zähes Erdrich ist / wegschaffen / sondern es gibt solche / welche sie anderstwo herholen / auf ihre Aecker werffen / und darmit gleichsam das Feld düngen. Diese seltsame Art Dünge verrichten nicht nur grössere Kieselsteine / sondern auch der Sandstein / weilen der bestehet aus vielen zusamengesetzten kleinen Kieselsteinlein / wie dann in der Graffschafft **Baden** / bey **Wettingen** / und anderstwo zu diesem End das aus der Erden gegrabene Grieß oder Sand auf die Aecker geworffen wird. Gleiche Bewandtnuß hat es auch mit einem Lettboden / in welchem sich auch Steine finden / es hat diese Art Erde ohne dem nöhtig eine mehrere Wärme / wann der Nehrsafft in die Pflanzen sol getrieben werden : diese Wärme nun kommet theils von aussen von der Soñ / theils von unten herauf / aus denen Eingeweiden der Erde / und verlasset den Lett nicht so leicht wie ein luckeres Erdrich. Ich möchte wünschen / daß man in verschiedenen Orthen des Schweitzerlands / und eines jeden Cantons über diese Materi allerhand Observationen wurde machen von verschiedener Beschaffenheit des Erdrichs / was vor Gewächs hier oder dort am besten fortkommen ? wie diß oder jenes unfruchtbare Erdrich könte in einen besseren Stand gesetzet werden durch Aschen von Holz / oder Turff / durch Wässerungen / oder Abzeuhungen der Wässeren / durch Besträuung der Aeckeren mit alten Lumpen / wie ich denn einen Herzen gekennet / der durch dieses Mittel seine Güter ziemlich verbesseret. Ein grundtliche Erfahrenheit über dergleichen Sachen dienete sehr wol zum aufnemmen eines Lands / und zum Nutzen der privat-Personen. Und könten nach und nach Reglen gemachet werden / nach welchen eine jede Gattung Erde in einen besseren Stand zubringen wäre.

Minerali-

Mineralische Fette und Magere Erden.

TERRÆ PINGUES & MACRÆ.

Die **Fetten** sind dem Gefühl nach fett / als wären sie gleichsam überschmiert; zuweilen kleben sie an der Zung/und werden sonderlich zur Arzney gebrauchet/und anderstwo sigillirt / oder mit gewissem Zeichen oder Wapen bezeichnet/damit sie nicht verfälschet werden / daher Terræ Sigillatæ, **Gesiegelte Erden** genennet: andere kleben nicht an der Zung. Die **Mageren Erden** sind trocken und rauch anzurühren. Von allen Mineralischen Erden ist zuwissen/daß sie in tieferen Lageren / oder unter der oberen schwarzen Erden Rinde ligen. Ich könte wol eine besondere Eintheilung machen dieser Mineralischen Erden; ich bin aber versicheret / es werde ein grösserer Nutze vor den Leser und das Land erfolgen/wann ich besonders melde/was vor Gattungen Erde zu allerhand Gebrauch in jeder Provinz der Eidgnoßschafft sich finden / damit ein jeder / der diese Beschreibung lieset / ohne Umschweiff sehen könne / was hier oder dort anzutreffen / und Anlas habe/das hinzuzufügen/was mir bis dahin unbekant/und weder zu Gesicht / noch zu Ohren kommen ist. Ich habe mich zwahr auch hierbey nicht lang aufzuhalten / weilen diese Materi bereits verhandelt T. II. **Schweitz. Naturgesch.** p. 170. &c. wohin dann den Leser weise.

Im Canton Zürich.

Die Erden dieses Cantons finden sich cit. Tom. II. p. 173. 174. Über diese wird zu **Rüschlikon** am **Zürich-See** unter dem Torff gegraben eine sehr zarte weisse Erde / welche ganz voll kleiner Müschlein und Schnecklein.

Bey **Nieder-Weningen** an dem **Lägerberg** ist ein Marga, oder **Mergel** / wormit ganz wol die Aecker zu düngen wären.

Aus einem gewissen Letten / so zu **Käpfnach** an dem **Zürich-See** gegraben wird/werden gebrannt die so genanten rohten **Käpfner Stein** / so trefflich gut sind ins Feuer.

Im Canton Bern.

Sind die Erden so beschrieben sind cit. Tom. II. p. 173. 177.
Bey dem **Weissenburger Bad** ist eine zweyfache bolarische Erde.
Ein rohter und gelber Bolus findet sich im **Grindelwald.**
Bey **Bruck** auf dem **Bözberg** ein Ochergelb.

Im Canton Lucern.

v. Tom. II. cit. p. 178.

Im Canton Uri.

v. Tom. II. cit. p. 173. und T. III. p. 35.

Im Canton Schweitz.

v. Tom. II. p. 173. 178.

Im Canton Unterwalden.

v. Tom. II. cit. p. 173. 178.

Im Canton Glarus.

v. Tom. II. cit. 173. 178.

Im Canton Basel.

v. Tom. II. cit. 179.

Im Canton Freyburg.

v. l. c.

Im Canton Solothurn.

v. l. c.

Im Canton Schaffhausen.

v. l. c.

Im Canton Appenzell.

In verschiedenen Orthen / sonderlich zu **Herisau** findet sich eine Marga cretacea, welche anfangs weich ist / und mit dem Messer sich schneiden laßt / nach und nach aber wird sie härter; man gebraucht sie auf Steinernen Tafelen / nennet sie deßwegen Rechenstein.

In Pündten.

Eines Ochergelbs gedenket Wagn. p. 342.

Eine harte grüne Seiffenkreide findet sich auf dem **Galanda-berg** / und bey **Küblitz** im **Prettigöw.** Id. MSC.

Eine schwarze Kreide bey **Seewis.** l. c.

Eine weisse Kreide wird unter einem hohen Felsen hervorgegraben in dem **Filisurer**-Gebieth nebst einem Wasser / das von **Davos** abfliesset.

Im **Unteren Engadein** wird auch gegraben eine Erde / aus welcher sie die Kreide machen.

Im Mülhausischen.

v. Tom. II. cit. p. 180.

Im Bielischen.

v. l. c.

In der Grafffschafft Neuenburg.

v. l. c.

Im Bischoffthum Basel.

v. l. c.

Im Thurgäu.

v. l. c.

In der Graffschafft Baden.

v. l. c.

Ein Mergel / oder Leberstein findet sich hin und wieder bey Baden. Wagn. p. 342.

Unter **Tägerfelden** gegen **Döttingen** bey denen alten Mauren des Schlosses **Weissenburg** an der **Surb** / findet man einen blaulichten anfangs harten/hernach brüchigen Mergel; wann der den Winter über auf denen Wiesen und Aeckeren ligen blieben / und von Schnee und Regen aufgelößt worden / so dienet er den Aeckeren an statt einer Dünge / und wachset insonderheit auf denen Wiesen viel Klee. Diese Dünge dienet wol vor 20. Jahr/nach deren Ablauff man diesen **blauen Niet** wiederum auf die Aecker zuwerffen pflegt. Das Graß-Futer wird so fett / und so begierig von dem Vieh abgeschlungen / daß das Viehe / so zur Herbst-Zeit auf dergleichen Wiesen weydet/darvon zuweilen stirbet. Man nimmet insonderheit wahr/daß diß zubesorgen insonderheit in denen ersten Jahren nach der Düngung/ und daß nach verflossenen ersten 5. Jahren kein Schade mehr gespüret wird.

Zu **Tägerfelden** in der **Kählen** ist auch ein solcher Mergel/ von welchem der Steinklee häuffig aufwachset.

In der Graffschafft Sargans.

v. Tom. II. cit. p. 181. und Tom. I. p. 54.

In der Vogtey Murten.

Findet sich eine gute rohte Erde zu Haffner-Geschirren.

Zu **Mönchweiler** / Moinevillars, ob **Murten** / findet sich erstlich eine gemeine obere Erde; unter dieser eine magere sandichte Erde: und in der Tieffe von ohngefehr $\frac{2}{3}$. einer Pique eine Sandflue/ welche in der Dicke von einer halben Pique, oder mehr/ bedecket einen Mergel/ so wiederum gleichsam in 3. Lager abgetheilet ist; das obere und erste Lager ist grau und gelblecht/ das mittlere blau/ das unterste von aussen schwarz und glänzend / gleich als ob es mit Pech überstrichen wäre / innwendig graugelb; zuunterst findet sich ein vitriolischer Pyrites oder Schweffelkies/ mit etwelchen Anzeigen von Steinkohlen.

In

In der Vogtey Granson.

Eine Stund von Granson ist eine blaue veste Erde/deren sich die Haffner bedienen zum **weissen Grund.**

Dort findet man auch eine rohte bolarische Erde.

Bey Montagnes findet sich auch eine zarte Erde/auf welche bereits viel Unkösten ergangen/weil man gehoffet Porcellan-Geschirr daraus zumachen.

In der Herrschafft Engelberg.

v. Tom. II. cit. p. 178.

Von der Mon-Milch/

LACTE LUNÆ.

Einer besonderen weissen Erde / so hier und da in unseren Helvetischen Gebirgen anzutreffen / dero Nutzen und besonderen Orthen/wo man sie findet/habe weitläuffig gehandelt Tom. II. **Schweitz. Naturgesch.** p. 183. Es ist auch hierüber zulesen Herr D. Lang. Hist. Lapid. Figurat. Helv. p. 6.

A. 1711. als man den Canal ob Thun bey Strättlingen gemachet / um die Kander durch einen Berg in den Thuner-See zuleiten/ fande man hin und wieder in mitten der Felsen Hölenen/und in denselben eine weisse Monmilch.

In dem Canton **Appenzell** in der Höle eines Bergs/die **Fläsche** genant / findet sich auch eine Monmilch.

Von Steinen.

Durch **Steine** / Lapides, verstehen wir harte unschmackhaffte Cörper / welche sich weder im Wasser auflösen lassen / wie die Saltz/ noch schmieden und in Drat zeuhen / wie die Metall. Diese werden nun abgetheilet in verschiedene Classen.

I. Grössere in Lager abgetheilte Steine/ von grober/dicker/rauher Materi/ deren Theile vester oder lucker zusammen halten.

In diese Claß gehören

Grosse Steine und Felsen. SAXA.

Diese nennen die Engelländer Quarri-Stone, und wir gleichfahls **Quaderstein** / weilen sie in viereckichte Form gehauen zu denen Gebäuen dienlich sind. Unter diesen Titul mögen wol gebracht werden alle Felßlager / aus welchen unsere Berge bestehen / und hätte ich also viel zuthun/wann ich alle und jede besondere Arten erzehlen wolte: ich wil mich vornemlich aufhalten bey denen/welche zu besonderem Gebrauch gewidmet sind.

In dem Canton **Zürich**/an dem **Zürich-See** bey dem Dorff **Herrliberg** ist ein Steinbruch/aus welchem viel Steine zum Bauen gehauen werden. Diß ist ein sehr weicher Sandstein/von sonderbarer Art/ sehr dienlich an solchen Orthen/da man stark feuret/dann der im Feuer trefflich hält/und nicht springt; weilen namlich das Feuer leicht seinen Durchpaß durch die Löchlein des Steins findet/ da hergegen andere Stein/deren Löchlein enger seyn / in dem Feuer wegen gewalthätigen Durchbruchs der Feuer-Theilen/und Ausdehn-Krafft der enthaltenen Lufft zerspringen. Ein solcher Stein findet sich auch zu **Räpfnach** / und bey dem **Strampfenbach** unter **Zürich**.

Auf dem **Lägerberg** finden sich graue Steine/welche mit einem gelbichten crystallisirten Quarz unterspicket sind. In meinem Museo stehen sie n. 35. c. unter folgendem Titul:

Saxum cinereum è monte Legerio Quarzo crystallisato flavescentis coloris veluti per suturas intermedias coagmentatum, aliis etiam lineis conspicuum.

In dem **Engstlen-Thal** im Canton **Bern** bey dem **Joch**/ findet sich eine rohte Gattung Schiefferstein; auf den Gränzen des **Bern-und Engelbergischen** Gebieths.

In

In dem Canton **Uri** / wo man von dem **Gotthard** gegen Airol in das **Liviner-Thal** hinunter gehet/finden sich weißgrüne Felß-Steine mit kohlschwarzen Strichen von eben der Materi/welche man zuweilen findet in denen Crystallen. Diese Stein sind angefüllet von groben und rohen zwelfffseitigen Granaten. Dergleichen Stein habe auch von **Oelsniz** aus dem **Voigtland**. In meinem Museo n. 21. stehen sie unter dem Titul:

Saxum viridalbicans nigris striis pulchrè pictum. In descensu montis Gothardi ad Ayrolum.

Lang. in Hist. Lap. p. 42. hat folgende Beynamen: Grammites Helveticus micans lineolis nigris rectis brevioribus, & seorsim hinc inde per lapidem dispersis. Append. ad 2. Classem. fig. 1.

- lineolis nigris rectis longioribus ad se parallelis, & hinc inde coacervatim sitis. Append. ad 2. Class. 2.

- - - - - - - - - - nigris rectis longioribus coacervatim sitis, & in medio obliqué sese intersecantibus. App. ad 2. Class. fig. 3. Germanicè appellari poterunt **Glantzete** (forsan scribere voluit Glanzende) **Linienstein**.

Aus diesem Canton habe auch einen nach Viol riechenden weissen Stein. Saxum candidum violas referens ex Cantone Uriensi. Mus. n. 28. in valle quæ ducit Altorffio ad pagum Steeg Lang. Hist. 13. Es ist der Geruch sonderlich zuspüren / wann man den Stein ein wenig ins Wasser leget / und auf der ausseren Seiten reibet / welche mit grünlechten Flecken bezeichnet. Es finden sich auch dergleichen Steine in dem **Schwarzwald** bey **St. Bläsi** / worvon Wepfer de Cicuta. p. 13. Circa Monasterium S. Blasii Lapides plurimi occurrunt, in quorum superficie Solis radiis exposita rubedo Cinnabarina efflorescit, quæ attrita odorem violaceum spirat, eoque lintea affricta imbuit. Es leitet der Besitzer der *Rangoni*schen *Naturalien* **Kammer** ad n. 294. den Geruch dergleichen Steinen her ins besonder von einem gewissen Musco oder Mooß / der in dem Sommer nach Donnerwetteren auf diesen Steinen wachse / aus welchem Mooß er durch Angiessung eines rectificirten Brantenweins gezogen eine rohte Tinctur, auch von einem Violen-Geruch. Und hat Crügner zu Frühlings-Zeit aus diesem Stein gemachet seine Materiam perlatam, welche er vor eine Panacæam ausgegeben / worvon Ettmüller Comm. in Ludovic. Wer ein Liebhaber ist von Synonymis, der zeuhet hieher

Saxum odore violas referens. Worm. Mus. 37.

Saxum in Calenbergo ad Aldenburgum repertum suaviter olens. Agric. Nat. Foss. L. V. c. 17.

Stein so wie Violen riecht. *Rang. Nat.* **Ramm.** n. 294.

Ich habe n. 1. Mus. einen solchen Stein von **Hirschberg** aus **Schlesien**/und n. 2. von **St. Bläsi** aus dem **Schwarzwald.**

In dem Canton **Schweitz** bey dem Dorff **Bäch** in der Pfarr **Freyenbach**/ist an dem **Zürich-See** ein kostlicher an den Canton **Zürich** verkauffter Steinbruch/aus welchem alle Bruchstein/Asch-grauer Farb/hieher geführt werden zu Aufbauung unserer Gebäuen: sie halten das Wetter wol aus.

In dem Canton **Glaruß** ist würdig zubetrachten der kostliche Steinbruch von schwarzen Blatten oder Schieffersteinen/welche weit und breit in andere Länder verführet werden. Es bestehet aus diesen Schieffer-Lageren ein ganzer Berg / **Blattenberg** genant / im **Sernfftthal** ob **Matt** / und werden daraus verfertiget Tisch/Schreib-oder Rechen-Tafelen / und anders dergleichen. Es ligen die Schieffer schön parallel auf einander / so daß man auch 10. und mehr Schühige Stücke haben und sehen kan ; die ganz eben und nirgends gekrümmet sind. Zuweilen streichen dadurch weisse Quarz-Aderen/so kaum über $\frac{1}{8}$. Zoll breit ; diese Aderen wann sie horizontal gehen in Ansehung der Blatten nennen die Arbeiter **Ziger / Ziger-Aderen** / vonwegen der weissen Farb: wann sie aber perpendicular oder von oben hinunter gehen/**Gläß.** Diese Aderen verhinderen nicht wenig die Arbeit der Steingräberen / weilen sie die Tafelen/durch welche dergleichen Aderen streichen / wegen ihrer Brüchlichkeit nicht können brauchen; wann ob einer grösseren Ader eine kleinere gespüret wird/so sagen die Arbeiter / **das kleine Gläß bringet Gläß.** Hergegen/wann unter einer grösseren Ader eine kleinere liget/**es nimmet das Gläß weg.** Daher können sie abnemmen / ob ihre vergebene Arbeit lang oder kurz währen werde. Die Lager selbs senken sich gegen Mitt-nacht. Die Blatten sind ohngefehr $\frac{1}{3}$. Zoll dick/und leicht durch Instrument so zwischen hinein getrieben werden/von einander zusönderen oder aufzuheben. Es bestehet aber / welches wol zu bemerken/eine jede Blatte aus zweyen anderen Lageren / deren das obere allezeit härter/und sich polieren oder glätten lasset/das untere weich und zum polieren untüchtig ist/deßwegen bis fast auf das harte weggenommen wird; beyde sind fast gleicher Dicke. Es ist diese Begebenheit von alternierender Weichheit und Härtigkeit der Lageren nicht von geringem Nachdenken: wann zuunterst in einer Steingrub gefunden wird ein Lager

Lager von grösserer Schwere und verschiedener Dichte von denen oberen/so hätte man sich so sehr nicht zuverwunderen/aber in so unzehlich vielen und dünnen Schiefferen ohne Ausnahm antreffen eine solche Verschiedenheit der Materi ist eine Sach / welche ein mehrers Nachsinnen erforderet. Diß ist nunmehr gewiß / daß alle Steinlager formiert sind per subsidentiam, durch Senk-oder Niederlassung schwerer irdischer Cörperlein in einem flüssigen Wesen/und namentlich dem Wasser in der Sündfluth; Eben die gegenwärtige Verschiedenheit der Materi in jedem Lager nebst dem so ordentlichen Parallelismo ist dessen ein genugsames Beweisthum. Es ist aber auch aus vorhabender Begegniß abzunemmen/daß die Hauptlager sich erstens formiert durch eine allgemeine Senkung der schweren Materi / und nicht alsobald ein jedes besonderes Lager seinen obersten Grad der Vestigkeit erhalten/sondern alle eine Zeitlang geblieben in einem etwelchen Grad einer weichen Flüssigkeit/gleich einem mit Wasser untermischen Thon oder Letten / und daß in jedem Lager absonderlich sich durch Länge der Zeit zu Boden gesenket die schwerere von der leichteren Materi. Ich wil diese Gedanken anderer Gelehrten unterwerffen. Man findet zuweilen auf diesen Schiefferen allerhand Uberbleibselen der Sündfluth/ als Fische und Kräuter / welche an seinem Orth werden beschrieben werden. Man kommet zu dem jetzigen Stein-oder Blatten-Bruch von Matt ohngefehr in einer halben Stund: ob dieser aber sind wol 150. Schuh höher zwey andere ältere Gruben / welche aber jetzt nicht gebraucht werden. Nebst dem Bruch stürzet sich hinunter ein Wasserfall/der **Erlenrunz** genant / weilen er durch einen Erlen-Wald abfliesset. Es sind die Blatten zuweilen / wiewolen selten/nicht schwarz/ sonder Eisen-färbig / die Arbeiter nennen sie **vom Wetter braun angeloffen.** Unter die Synonyma oder gleichgültigen Namen dieser Blattensteinen gehören:

Saxum fissile Glaronensium. **Schwarzer Schieffer.** Wagn. p. 304.

Marmor nigrum mensarium Cordo.

Saxum fissile nigrum Andegavense, ex quo non solùm tegulæ domorum, & parietes, verùm etiam Tabulæ & mensæ fiunt; daraus man Tisch machet. Kentm. Nom. Foss. p. 55.

Im Canton **Basel** ist ein weisser Stein fast gleich einem Hammitæ, aus welchem zu **Augst** gebauen wird.

Allernächst an der Statt **Schaffhausen** ist ein kostlicher Steinbruch

bruch von weissen Steinen/auf welchen zuweilen kleine Bäumlein gemahlet stehen.

Bey **Rorschach** in des **Abts von St. Gallen Alter Landschafft** ist auch ein guter Bruchstein/der weit und breit über den Boden-See verführet wird.

In **Pündten**/ im **Veltlein** zwischen Giesa und Busco gibt es gute Schieffersteine / die Häuser zudecken / welche durch das gantze **Veltlein** verführet werden.

Dergleichen Schiefferstein gibt es auch in der Graffschafft **Cläven** bey Gordona, wormit man die Häuser decket.

Im **Veltlein** / ein wenig ausserhalb dem Dorff S. Martin, auf der rechten Hand/wann man sich wieder heraus wendet/ ligt bey dem Flecklein Remeno der groß Stein oder Colois, so 35. Ellen lang/10. breit und 15. hoch ist; und kan man nicht sehen/ wo er möchte abgebrochen/oder hieher kommen seyn. Guler. Ræt. 188. b.

Im **Bitherthal**/ im **Veltlein** / ist eine Gattung rohten harten Gesteins / daraus Mörser/und andere veste Sachen können gemachet werden: doch findet man diß Steinwerk nicht in der Grösse / wie die Nohtdurfft erforderte. Id. p 184.

Bey Bedoglio und im Caspaner-Gebirge / auch im **Veltlein**/ zwischen beyden Berg-Wasseren Maseno und Tovate, sind etliche Steinbrüche schöner Meer-farber Steinen / die man zu Fenster-und Thürgestellen in Kirchen- und Häuser-Gebäuen gebraucht: die zierlichest und ansehenlichst Gattung wird gefunden unter Bedoglio nahe bey dem Hauß del Sasso. Id. 188. b.

Zwischen Caspano und Roncaglia, auch im **Veltlein**/ rauschet der Bach Tovate durch ein Tobel / den Berg hinunter / in welchem es ein gespräcklet Steinwerk hat/das zu Thür-und Fenster-Gestellen gen Morben, Trahona, und andere umligende Orth verführet wird: er ist schön anzusehen / aber sehr hart zuhauen. Id. 190.

Auf dem Galanda-Berg / welcher Pündten und das Sarganser-Land scheidet / gibt es Steine von Zinober-farb angeloffen.

Ob Casaccia im **Bergeller-Thal** findet sich ein gelber rauher Stein/und in demselben zuweilen glänzende Talckstücklein: darvon ist gebauet worden ein zerstörtes Kloster und Capell / zu Ehren des H. Gaudentii, an dem Fuß des Settmers und Maloja, gerad ob Casaccia.

Ob **Sitten** in **Wallis** finden sich weisse Steine/ so gleichsam von der Sonnen calciniert sind.

Auf

Auf Chaumont einem Berg bey Neufchatel ist ein weisses Marmorartiges Gestein / auf dessen Fläche allerhand Linien und Zirkel zusehen : es ist zuweilen angefüllet mit einer besonderen Art Sündfluth-Schnecken/worvon an seinem Orth.

Zu **Neuenburg** selbs/und in dasiger Gegend/werden die Häuser gebauet von einem gelben Stein/der einem Hammitæ gleich sihet/weilen er bestehet aus kleinen runden Sandkörnlein / und untermischten glänzenden Stücklein.

Bey **Bischoffzell** im **Thurgäu** sind zwey treffliche Steinbrüche / der einte von Toff-oder Tugsteinen / so ins Wasser gut sind/bey **Helffenschweil**; der andere von blaulechtem Sandstein / woraus die Gebäue aufgeführet werden.

In der Graffschafft **Sargans** / ob **Valenz** / unten an den **grauen Horen** / findet sich auch ein schwarzer Schieffer / ja es bestehet fast der ganze Berg ob dem Pfefers-Bad gegen der Valenzer-Seite aus Schiefferen : die Morgen-Seite hergegen aus starken hohen Felß-Wänden. Und kan ein Römisch Catholischer nächst bey dem Bad sich und seine Einbildungs-Krafft üben bey dem so genanten St. Mariæ Magdalenæ Bild/welches die Natur selbs an die Wand sol gemahlet haben.

In denen **Freyen Aempteren** ist zu **Megenwyl** ein guter Steinbruch/aus welchem die Steine ins besonder zu Brunnbetheren weit verführet werden. Man findet hier Glossopetras, oder **Steinzungen** / petrificierte Bein oder Holz / worvon an seinem Orth. Diese Stein halten das Feuer nicht.

In der Herrschafft **Engelberg** auf dem **Lattenberg** finden sich schwarze Schieffer/denen Glarnerischen nicht ungleich; daher villeicht der Berg sol heissen **Blattenberg**.

Eine besondere Betrachtung verdienet der

LAPIS OLLARIS, Lavezzstein / Lavezzi.

Dessen Beschreibung aber zufinden T. I. **Schweitz. Naturgeschicht.** p. 177. Jch wil hier nur einiche Strifftstellen einführen. Scaliger Exercit. ad Cardan 128. § 2. Ex eo (Comensi lapide) lebetes efficiunt tanta tenuitate, ut penè ductiles videantur. Excisum lapidem extrinsecùs lebetis adornant formâ. Excavant deinde tantâ

dexteritate, ut interior massa tota eximatur integra; tum ex ea tertia, ab illa quarta, ac deinceps alia, quoad exeat pusillarum capacitas ollarum, itaque in mercatibus plures alii alios insertos, perinde atque si una esset moles, admirere. Exquisita quoque ac subtili arte fundos ex aliis lapideis orbibus ære assuunt, atque agglutinant: æneisque circulis adversùs offensiones atque dissolutiones, aut ferreis, muniunt. Burnet. Voyag. de Suisse p. 177. que ces pots de pierre bouillent plutost & qu'au lieu que les pots de metal transmettent tellement leur chaleur a la liqueur, qu'ils contiennent, qu'ils en conservent tres peu pour eux mesmes, jusques là qu'on y peut arreter la main, sans se bruler, ces pots de pierre, qui sont deux fois aussi epais, que les autres, demeurent toujours extraordinairement chauds. On remarque aussi de ces pots, qu'ils ne donnent aucun mauvais gout a la liqueur, qui y bout, & ce qui plait fort aux menagers, c'est qu'ils ne se cassent jamais au feu: il n'y a que chute qui les brise, & encore y a t'il de remede, quand cela arrive. Car si on veut prendre la peine de les raccommoder, leurs parties se rassemblent facilement, & par le moyen du fer d'Archal se lient si bien les unes avec les autres, q'il n'y reste des trous, que ceux que le fer d'Archal a faits, mais qu'il a rempli en mesme temps. Franciscus Niger Descript. Rhæt.

- - - - Conspexi mirâ tornarier arte
Hîc Lapides, fierique cavos, atque inde parari
Vasa ministeriis, humanisque usibus apta,
Præsertim cibis accommoda ritè coquendis.

Man grabt und rüstet dergleichen Stein nicht nur im Clefischen in **Pündten**/sondern jezt auch im **Verzaschger Thal** im **Loggarnischen**/und zwahren sind diese weisser und zärter/als jene. So wird auch in dem Dorff Peccia im **Maynthal** verarbeitet ein solcher Stein / der gegraben wird aus dem Monte di Lavezzi; es führet auch der obere Theil dieses Thals/ das **hintere Gericht**/ einen solchen getrâheten Hafen in dem Wapen.

Sand-

Sandstein und Sand.

SAXUM ARENARIUM. ARENA.

Unter diesem Titul können kommen verschiedene von bereits beschriebenen Steinen / ins besonder der **Herrliberger-Stein** aus dem **Zürich-Gebieth**; ins gemein alle aus grösseren oder kleineren Körnlein bestehende Stein; ins besonder die / so leicht zuverarbeiten / und am Wetter nicht wol halten / deßwegen zum Bauen nicht so gar tauglich sind / aussert sie seyen an der Lufft eine lange Zeit getröcknet / und so zureden gehärtet: dergleichen nennen die Engelländer nicht nur mit dem allgemeinen Namen Sandstone, sondern auch Freestone, weilen sie sich free, leicht / hauen / oder verarbeiten / und zertheilen lassen; worvon Morton Nat. Hist. of Northamptonshire p. 98, 99. Wan die Sandkörner gar nicht zusamen halten / so heissen wir diß Arenam, ἄμμον, **Sand**. Sand / und Sandsteine findet man hin und wieder im Schweitzerland von allerhand Art / und Farben. Alles Sand / und also auch alle Sandsteine / wann sie von irrdischen Theilen gesäuberet / sind / insonderheit unter dem Vergrösserungs-Glaß anzusehen / als kleine durchsichtige Kieselsteinlein / welche deßwegen dem Glaß seine Durchsichtigkeit geben. Je subtiler das Sand / je dichter liget es in seinen Lageren / und ist desto besser zum Maurwerk. In einichen Orthen ligen die Sandlager alsobald unter der oberen Erde / anderstwo unter dem Lett oder Thon / etwann auch unter den Felsen. Zuweilen sind diese Lager auch durch senkelrechte Fissuras, Brüche oder Spälte unterbrochen / und alsdann von sandichter / oder anderen Materi ausgefüllet. Das gegrabene Sand heisset Plinius L. XXXVI. c. 23. Harenam fossitiam: das Fluß-Sand / wie wir es finden in der **Sil / Limmat** und anderen Flüssen / Harenam fluviatilem, welches zum Bauen jenem vorgezogen wird / weilen es von irrdischen Theilen gereiniget ist: sonsten wird auch dieses aus denen Lageren der Erden weggeschwemmet. Das Meer-Sand / Harena marina, Plin. gehöret nicht in gegenwärtige Histori. In Seen und Pfützen ist hin und wieder ein fettes Sand; Arena lacustris pinguior, **Schleimichter Sand.** Kentm. Nomencl. Foss. p. 57. b. Das **Pflaster-Sand** / Sabulum quo sternuntur viæ, ist gröber. Den vornemsten Unterscheid des Sands gibet die Farb.

In dem Canton **Zürich** bey **Ober-Weningen** und **Schöfflistorff an der Eck** / findet man ein sauberes weisses Schreib-Sand / genant **Silber-Sand** / von welchem den Namen hat der **Silberbrunn** / darmit kan verglichen werden Arena fossilis tenuis & candida, **weisser Sand.** Kentm. l. c.

In dem Canton **Lucern** / **Freyen Aempteren** / und der Graffschafft **Baden** / findet sich ein rohter Sand / der Gold führet / und/nachdem er ausgewaschen/zum Schreibsand gebraucht wird.

Einen weissen glanzenden Sand habe angetroffen in valle Piora, so zum **Liviner-Thal** des Cantons **Uri** gehört / ob dem Lago di Rottom, der eine von den Quellen des **Tesins** machet: Es gibt gegen dem S. Maria oder Medelser-Thal ganze Felsen von diesem Sand.

In dem **Rheinwald** / bey dem Dorff **Hinder Rhein** gibt es einen schönen gelben Sand.

Bey dem **Warmen Brunnen** / im **Leucker-Bad** / in **Wallis**/ findet man einen schwarzen Sand.

Toff- oder Tugstein.

TOFUS, TOPHUS.

Ist ein Wort/welches zustehet allen Steinichten Sätzen/welche in den Wasseren sich ablegen/wie dann kein Mineral-Wasser im Schweitzerland ist / welches nicht in denen Canälen / oder Keßlen / oder Bad-Stuben einen solchen **Bad-oder Tuff-Stein** ablege / und derohalben ohnnöhtig eine besondere Erzehlung zumachen. Es gibt aber auch hin und wieder andere Brünnen und Bäche / welche überall / wo sie durchfliessen/einen Tugstein ablegen/deßnahen den Namen Versteinerenden Wasseren / Aquarum petrificantium verdienen. Dieser Stein ist rauh / in der Erde / und so bald er heraus genommen wird ziemlich weich / so daß er sich leicht hauen und schneiden laßt/wann er aber an der Lufft gelegen/und die wässerige in seinen Löchlein enthaltene Feuchtigkeit ausgedünstet / so wird er hart. Einiche haben mehr oder weniger irrdische / oder auch glitzerende untermischte Theil. Viel haben in sich Schnecken / Blätter von Bäumen / die so ordentlich ausgetruckt sind / daß man sie deutlich sehen / und alle Aderen erkennen kan. Die Gestalt ist vielfältig/nachdem der Orth ist/da sie gezeuget werden/oder sich ansetzen : wo ein solches Wasser von der Höhe hinunter fallet / gibt

gibt es rechte Zapfen wie die Eiszapfen. Wann viel irrdische Theile mit denen sandichten untermischt / so sind die Tugsteine weicher / und zum Bauen unbequemer.

In dem Canton **Zürich**/zwischen **Feurthalen** und **Flurlingen** ist ein schöner weisser Tugstein/in welchem anzutreffen Räb-und andere Blätter. Diese müssen aber wol unterscheiden werden von denen Uberbleibselen der Sündfluth / weilen sie neu sind / und alle Tag können formiert werden/so offt namlich ein Blatt eines Baums auf eine noch weiche Toffsteinichte Materi fallet/und das abfliessende Wasser neue irrdische oder steinichte Materi darüber hin ableget ; und findet man nur die Blätter/deren Bäume in der Nähe anzutreffen/wie hier die Blätter von Weinreben / weilen der Stein selbs in Weinbergen sich findet.

So trifft man bey **Stallikon**/einem anderen Dorff **Zürich**-Gebieth / fast einen ganzen Berg den **Stierenberg** oder in der **Stierenweid**/von Tugsteinen an/in welchem zusehen/Buch-Erlen-Weiden-Eschen-Blätter / deren Bäume alldort wachsen.

Bey **Schwamendingen** / so in gleichem Canton, ist ein schwarzer / nach Steinöl riechender Tugstein/ der auch Buchine Blätter hat.

Bey **Korbas**/auch **Zürichcher**-Gebieths ist ein Wasser/das die Mühlen treibet/welches einen härteren/und glanzenden Tugstein häuffig ableget ; dieser wachset in allerhand Figuren : ich hab solche/welche aussehen wie Aeste von Bäumen/oder Wurzlen/oder Eiszapfen/oder petrificiertes Mooß/oder hole Röhrlein.

Der **Buchser-Bach** / so von dem Lägerberg abfliesset/ überzeuhet auch alles mit einer Steinichten Rinde.

Bey **Toff** im **Bern-Gebieth** gibt es auch Tugstein mit Blätteren.

In dem **Domleschger-Thal** in **Pündten** werden die hölzernen Wasser-Canäle mit einer Tuffsteinichten Materi überzogen / und folglich formiert/daß sie hernach zu **Ortenstein** an statt der Teuchlen zu Wasserleitungen gebraucht werden.

Bey Soglio im **Bergeller-Thal** setzet sich an ein rohtgelber Tugstein / der die vorkommenden Gewächse überzeuhet / daß sie wie Corallen-Bäumlein aussehen / weßwegen er in meinem Museo n.75. genennet wird Tofus coralloides subflavus elegans.

Mühlestein. MOLARIS LAPIS.

Findet sich bey **Rinigen** an dem **Bötzberg** / und bey dem Dorff **Vilmacheren** im **Bern-Gebieth.**

Bey **Tripplikon** im **Baßler** Canton. Wagn. 314.

Bey **Schaffhausen.** Id. 315.

CALCARIUM SAXUM. Kalkstein.

Bey uns wird der Kalk gebrannt entweder aus gewissen **Kiesel-steinen** / welche sich in der **Sil** finden / und durch weisse Aderen und Flecken von anderen Silicibus unterscheiden / theils aus einem blauen harten Gestein.

Bey **Bruck** im **Aergöw** hat man einen gelben und grauen Marmorartigen Kalkstein / in dessen Mitte dann und wann Crystall-Flüsse anzutreffen.

Im **Veltlein** wird ein guter Kalkstein gegraben aus dem Berg Pelalco, an der Adda. Gul. Ræt. 187. b.

Auf dem **Splügen** ist ein gewisses Joch / der **Kalkberg** genant / von Viele der Kalksteinen.

GYPSUM. Gips.

Unter diesen Titul kan kommen ein jeder Stein / der einen weissen Kalk gibt / und von verschiedener Art ist / auch seiner Gestaltsame nach in verschiedene andere Classen kan gebracht werden. Dann ein Gips gebrannt wird aus Marmel / Frauen-Eis / Amianthförmigen Steinen / zc.

In dem Canton Bern.

Mus. n. 164. Gypsum incarnati coloris, röhtlichter Gips: aus einem Steinbruch bey **Schinznach.** Mit diesem kan verglichen werden Gypsum mellei coloris pellucens. Kentm. foss. 26. Gypsum subrufum Misenum. l. c.

Auf dem Berg **Gyßlisflue** bey dem Schloß **Biberstein** und bey dem Dorff **Rüttingen** bey **Arau** / werden dreyerley Arten Gips gegraben. 1. ein schwarzlechter / der wenig gebraucht wird. 2. ein

ein weisser und weicher / der gemeiniglich gebraucht wird. 3. ein harter und weisser/der eigentlich ein Alabaster ist. Aus dem rohen Stein ist gemachet die Kanzel zu **Gränichen**. Es wird auch ein Gips gegraben bey **Arburg**. Wagn. 339.

So auch bey **Krattigen**.

In dem Canton Glarus.

Mus. n. 165. Gypsum candidum Osteocolla & Morochtus dictum. Ein weisser Gips aus der Alp **Mürkibach**: dessen wird auch unter dem Titul der Marmlen gedacht.

In Pündten.

Mus. n. 166. Gypsum Samadense candidum. Ein weisser Gips von Samada. Dieser kommt mit nächst vorgehendem überein. Es bemerken die Einwohnere / daß dieser Stein immer fort wachse.

Mus. n. 167. Gypsum Siliense. Silser-Gips: daraus machen die Bauren ein Mäußgifft.

Es wird auch ein Gips gegraben bey **Tieffenkasten** / und bey Soglio im **Bergeller-Thal**; allwo die Einwohnere den gebrannten und pulverisierten Gips mischen unter das Kastanien-Mehl wider die Ratten und Mäuß: dann durch dessen Gebrauch die Massa in dem Magen dieser Thieren so erhartet / daß sie darüber sterben.

In Walliß.

Mus. n. 169. c. Gypsum seu Alabastrita candidus. Weisser Gips oder Alabaster; wird gefunden ob **Sitten**/nicht weit von der Rhosne.

In der Graffschafft Neufchatel.

Mus. n. 168. Gypsum candidissimum. Ein sehr weisser Gips/der nicht so hart ist als der Alabaster/wird gegraben bey Boudry.

In der Graffschafft Baden.

Mus. n. 169. Gypsum candidum ex monte Legerio. Weisser Gips vom **Lägerberg**/ bey **Hertenstein**. Er lasset sich auch polieren/

lieren / wie Alabaster: deßwegen ihme können zugeleget werden Gypsum glebosum, quod Marmoris modo nitet & micat. **Gyps einem Marmor gleich.** Kentm. 26. Gypsum splendens & lævorem suscipiens, cui tantùm deest durities, ut inter nobilia Marmora sit. B. d. Boot. p. 399.

II. Steine von einer dichteren Art / welche sich um etwas lassen glatt machen / und polieren.

COS. Wetz- oder Schleiff-Stein.

Ein grauer oder schwarzlechter Wetz-Stein findet sich in der Pfarr **Dürnten Zürich-Gebieths** / zwischen der **Loren** und dem **Töbelein.**

Ein Aschfarber grober Schleiffstein wird gefunden in der **Rempenweid** 3. Stund ob **Lachen** / **Schweitzer-Gebieths.**

Ein härterer und subtilerer auch Aschfarber Wetzstein / dienlich zu den Schärmesseren findet sich am **gelben Berg** 6. Stund von **Lachen.**

In der **Fähneren Alp** auf **Gimmor** im **Appenzeller-Land** / gegen dem **Rheinthal** / gibt es Poliersteine / welche zu Schär- und Federmesseren gebraucht werden / sind viereckicht prismatisch schwarzgrau: es gibt auch grössere / so zu Schleiffsteinen tüchtig wären; nicht weit darvon gibt es auch gelbe Wetzsteine.

In diese Claß gehören auch jene **Glarner Schieffer** / Lapides fissiles, welche oben beschrieben sind. p. 110.

III. Harte und sehr dichte Steine / welche sich schön glatt polieren lassen.

MARMOR. Marmel.

ALABASTRITA. Alabaster.

Diese zwey Gattungen Stein sind allein unterschieden in Ansehung der Härte; weilen der erstere härter/der letstere weicher ist. Die Theil/aus welchen diese Stein bestehen/sind sehr subtil/ja es ist zuvermuthen/daß in der Sündfluth der Marmor anders nichts gewesen als ein gewisser auf einander gesessener Lett/der hernach zu Stein geworden; diß lasset sich unter anderem daraus schliessen/weilen zuweilen in dem Marmor anzutreffen Meer-Schnecken und Muschelen/wie in dem Saltzburgischen Marmel.

Im Canton Zürich.

Marmor calcarium varium. Wagner. p. 313. ist eine Art **Nagelflue**/oder aus vielen Kießlingen zusamen gepackter Stein/der sich polieren lasset/gleich einem Marmor/wie zusehen bey einer von **Andreas Widmer** gemachten Säul/welche auf dem oberen Museo Tigurino in der **Wasserkirch** stehet/deren auch gedenket Rajus Topographical Observat. p. 383. Man findet diesen Stein hin und wieder an der **Sil**/und an dem **Uetliberg**.

In dem **Richtenschweiler Berg** ¼. Stund ob dem Dorff/in der Vogtey **Wädenschweil**/findet sich ein schwarzer Marmor mit weissen Aderen; von diesem Marmor sind gemachet die Säulen/so vor dem Rahthauß zu **Zürich** stehen.

Auf dem **Unteren Albis**/hinter dem Dorff **Albisrieden**/1. Stund von **Zürich**/bricht ein schwarzer Marmor mit gelben Aderen.

Im Canton Bern.

Ein weisser Marmor/oder Alabaster wird gegraben bey **Schafftelen** und **Gutenthann**: auch bey dem Schloß **Biberstein**; und bey la Sarraz in der Vogtey Romainmotiers, woher die Römer zweiffels ohne hergeholet haben jenen weissen Marmor/den sie zu **Wifflispurg** gebraucht haben zu den Gebäuen/und Mosaischen Werken. Es ligt noch ein schönes Mosaisches Pflaster-Werk/welches entdecket hat der Edle und Gelehrte Herr Franciscus Ludovicus von **Graffen-Ried**/Herr zu Moinevillars. Dieses Werk zwahr bestehet nicht nur aus Schweitzerischem/sondern vornemlich aus frem-

 dem/

dem/auch Orientalischem Marmor. Ich wil diejenigen/so aus Herrn von Graffenried Liberalitet bey handen habe/ namhafft machen.

Musei mei n. 208. d. Marmor durissimùm obscurè virescens maculis dilutioribus quadrangularibus plerunque nonnunquam partim ex viridilutescentibus variegatum. Ital. Serpentino antico. Ein sehr harter dunkelgrüner Marmor mit grüngelben meistens vier-eckichten Flecken. Dieser Serpentin ist so hart als der Porphyr/ und kostlich/ wird deßwegen zu denen Gebäuen nur gemeinlich per incrustationem gebraucht.

Musf. n. 208. dd. Marmor nigrum mollius, ein weicher schwarzer Marmor.

Musf. n. 208. e. Porphyrites Plinii L. XXXVI. c. 7. Porphyrites seu Leucostictos obscurè rubens seu purpureus, maculis parvis niveis; sive etiam dilutè rubentibus. Ein Porphyr oder Egyptischer weißrohter Marmor. Ital. Porfido.

Musf. n. 208. f. Marmor album nigricantibus punctis notatum. Ein weisser Marmor mit kleinen schwarzen Düpflein.

Musf. n. 208. g. Marmor album nigris maculis notatum. Ein weisser Marmor mit schwarzen Flecken.

Musf. n. 208 h. Marmor candicans semidiaphanum. Ein weißlechter halb durchsichtiger Marmor.

Musf. n. 208. i. Marmor carnei candoris. Ein fleischfarbichter Marmor.

Musf. n. 208. k. Alabastrita candidus. Ein weisser Alabaster.

Musf. n. 208. l. Marmor dilutè virescens maculis atro virentibus, obscurè purpureis, nigris, niveisque variegatum. Ital. Verde antico chiaro. Ein hellgrüner Marmor mit weissen / dunkelgrünen/ und schwarzen Flecken.

Musf. n. 208. m. Marmor flavorubescens ex mero Hammite constans. Ein gelbrohter Marmor / der aus lauter kleinen runden Körnlein bestehet.

Musf. n. 208. n. Marmor rubescens candidis maculis interstinctum. Ein rohtlechter Marmor mit weissen Flecken.

Musf. n. 208. o. Marmor luteum maculis ex luteo fuscis variegatum. Giallo brecciato antico. Gelber Marmor mit gelbbraunen Flecken.

Musf. n. 208. p. Marmor candidoflavescens semidiaphanum. Gelbichter halb durchsichtiger Marmor.

Musf.

Muf. n. 208. q. Marmor nivei candoris micis ſplendens. Schneeweiſſer glänzender Marmor.

Muſ. n. 208 r. Marmor aliud candidiſſimum. Ein anderer Schneeweiſſer Marmor.

Muſ. n. 208. ſ. Alabaſtrita candidus maculis quibusdam obſcurioribus notatus. Ein weiſſer Alabaſter mit rohtlechten Flecken und Aederlein.

Muſ. n. 208. t. Marmor obſcurè rubens. Roſſo antico diverſo. Ein dunkelrohter Marmor/ der ſich nicht wol polieren laßt.

Muſ. n. 208. u. Marmor rarius ex niveo & atro pulchrè variegatum. Nero e bianco antico. Ein weißſchwarzer Marmor.

Muſ. n. 208. vv. Marmor ex albo, rubro, & nigro varium. Ein mit weiß / roht und ſchwarz gemengter Marmel.

Muſ. n. 208. x. Marmor ex albo, purpureo, nigro & cinereo varium. Ein mit weiß/purpur/ſchwarz/und Aſchfarb gemengter Marmor.

Muſ. n. 208. y. Marmor candidum Zonis viridantibus diſtinctum. Ein weiſſer Marmor mit grünlechten Gürtelſtrichen.

Muſ. n. 208. z. Marmor cinereo carneum. Ein Aſch- und Fleiſchfarber Marmor.

Muſ. n. 208. α. Marmor micis veluti Talcoſis ſplendens candidum nigricantibus lituris ſignatum. Weiſſer glänzender Marmor mit ſchwarzlechten Strichen.

Muſ. n. 208. β. Marmor cinereum nigris maculis & lineis interſtinctum. Aſchfarber Marmor mit ſchwarzen Linien und Flecken.

Muſ. n. 208. γ. Marmor ex cinereo & caſtaneo varium. Aſchfarber Marmor mit Caſtanienbraunen Flecken.

Muſ. n. 208. δ. Marmor pallidi ſeu oſſei fere coloris. Bleicher oder Beinfarber Marmor.

Muſ. n. 208. ε. Marmor cinereum ſeu lividum venis dilutioribus albicantibus variegatum. Bigio antico. Ein blaulechter Marmor mit weißlechten Aderen.

Muſ. n. 208. η. Marmor mellei fere coloris, vel rubentis. Honigfarber oder rohtlechter Marmel.

Muſ. n. 208. θ. Marmor rubelli ſeu crocei ſaturatioris coloris. Rohter Marmor.

Muſ. n. 208. ι. Marmor ex rubello & purpureo colore varium. Roht und purpurfarbiger Marmor.

Muſ. n. 208. κ. Marmor cinereo carneum. Aſch- und Fleiſchfarber Marmor.

Muſ. n. 208. λ. Marmor cinereo fuſcum. Aſch- und braunfarber Marmor.

Muſ. n. 208. μ. Marmor purpureum maculis diverſæ magnitudinis candidis notatum. Purpurfarber Marmor mit weiſſen Flecken.

Muſ. n. 208. ν. Marmor ex candido, fuſco & caſtaneo colore varium. Weiß/und brauner Marmor.

Muſ. n. 208. ο. Muſivi ſeu teſſellati operis fragmentum ex teſſellis albis & nigricantibus cæmento calcario adhuc infixis conſtans. Weiß und ſchwarzlechte Muſiviſche Würffelein / welche noch auf ihrem Pflaſter ſtehen.

Es finden ſich zweiffels frey mehrere Stücke von dieſem Muſiviſchen Werk in der Bibliothec zu Bern.

Jch fahre nun fort.

Ein ſchwarzer Marmor findet ſich zwiſchen Aigle und Olon.

Ein rauchfarbiger Marmor bey **Spietz** an dem **Thuner-See**.

Ein weiſſer Alabaſter ob Bevieux in dem Berg: wo die Saltz-Quellen ſind.

Ein gelber und Aſchfarber Marmor bey S. Tryphon in der Vogtey Aigle.

Jn dem Canton Uri.

Ein ſchwarzer Marmor bey **Silkinen** / 2. Stund von Altorff; dieſer hat zuweilen weiſſe Aderen.

Es gedenket Wagner p. 328. eines Menſchen-Fuſſes / der in einem Marmor von Natur abgebildet zuſehen ſeye bey den **Urneren**.

Jn dem Canton Schweitz.

Ein ſchwarzer Marmor mit weiſſen Aderen **in den Höfen bey Wolrau**. Wagn. 314.

Ein grauer Marmor mit weiſſen Aderen in **der Auw**/ein Stund von **Einſidlen**.

Ein rohter Marmor mit weiſſen Aderen / auch daſelbſt.

Jn dem Canton Unterwalden.

Ein ſchwarzer Marmor mit weiſſen Aderen findet ſich im Melchthal

thal bey **Sarnen** / und zu **Wolffenschieß** / darvon sind zusehen schöne Säulen in der Kirch zu **Stans**.

Ein Aschfarber Marmor bey **Beckenriedt**.

In dem Canton Glarus.

Ein schwarzer Marmor mit weissen Aderen auf dem Berg **Guppen** ob **Schwanden**.

Ein schwarzer Marmor in dem Wald **Kinzenhoren** / ob dem Dorff **Linthal**.

Unter die weissen Alabaster gehöret jener Morochtus, oder Osteocolla, der auf **Müllibach** / auf der **Weissen Meil** / **Wysen Myl** / in der Pfarrey **Matt** gefunden / und von einichen Vieh-Aerzten in verschiedenen Krankheiten des Viehes gebraucht wird.

In dem Canton Solothurn.

Ein Alabaster unter **Balmflüe** / bey einem Jesuiter-Kloster / und zu **Grenchen**. Wagn. 313.

In dem Toggenburg.

Ein vielfärbiger Marmor auf dem Berg bey **Liechtensteig** / bey dem Schloß **Neu Toggenburg**.

In Pündten.

Ein schwarzer Marmor im **Tiraner**-Gebieth im **Veltlein**. Wagn. 314.

Ein weisser Marmor ob Tiran, in dem Gebirg auf den Gränzen des **Veltleins** und Val Camonica.

Ein Fleischfarber Marmor bey **Puschlaf**.

Einen feurrohten Marmor habe gefunden auf dem **Julier-Berg**.

Bey **Tintzen** / Tinnezono, Tinnetium, ein weisser Alabaster.

In dem Bischthum Basel.

Ein weisser Alabaster bey **Delschberg**. Wagn. 313.

In Wallis.

Ein weisser Alabaster ob **Sitten.**

Im Thurgäu.

Ein vielfarbichter Marmor bey **Fischingen.**

In der Graffschafft Baden.

Ein schwarzer Marmor in dem **Wettinger-Berg** vor dem Kloster über.

Ein gelblichter Marmor bey dem Alten Schloß / und auf beyden Seiten der **Limmat** bey der Statt **Baden**; darvon alle Haupt-Gebäude / und die Mauren zu Baden aufgeführet.

Ein bleichgelber mit Bluttropfen besprengter Marmor wird her-vorgegraben aus dem Eisen Bergwerk bey dem **Cappelerhof.**

Man findet auch in der Graffschafft einen weissen Marmor.

Ein weisser Alabaster bricht in der Pfarr **Endingen** / an dem **Lägerberg.**

In der Graffschafft Sargans.

Ein schwarzer und schwarzgrauer Marmor mit weissen Alderen bricht bey dem Kloster **Pfefers** / worvon schöne Arbeit zusehen in der Kirch und Kloster. Dieser Stein ist mehrmalen angefüllet von jenen figurierten Steinen/welche in meinem Specimine Lithographiæ Helveticæ p. 30. beschrieben sind unter folgendem Titul : Lentes lapideæ striatæ, utrinque convexæ, vitreis figurâ similes, in massa lapideâ vario sub schemate conspicuæ : deren besondere Beschreibung an seinem Orth folgen wird unter denen Uberbleibselen der Sündfluth.

Ein grauer Marmor mit weissen Alderen hinter dem **Schollberg** / eine halbe Stund von dem Stättlein **Sargans.**

In Freyen Aempteren.

Ein gelber Marmor zu **Megenwyl.**

In der Herrschafft Engelberg.

Ein schwarzer Marmor mit weissen Aderen und bleichen Flecken bricht häuffig in denen Bergen bey dem Gottshauß.

IV. Kleinere Stein / welche gemeinlich nicht härter sind als der Marmor / von unordentlicher / ungewisser Gestalt.

SILEX. Kieselstein.

Von dergleichen Nodulis lapideis ist eine unbeschreibliche Menge und Verschiedenheit in allen Orthen des Schweitzerlands. Ich wil das jenige einführen / was sonderlich merkwürdig ist.

Im Canton Zürich.

In der **Sil**/und **Glatt** gibt es unter anderen Kieselsteinen weisse halbe durchsichtige / welche eine Crystallart haben/und sich polieren lassen. Sie wären auch vortrefflich zubrauchen zum Glaß machen; und gehöret hieher jener Pyrimachus, **Flußstein / Wasserkießling.** Worm. Mus. 39. Wann sie wol durchsichtig/so werden Steine daraus geschnitten / so unter die Europeischen Diamant gehören.

Die gemeinen Kißling werden gebraucht zu Besetzung der Strassen in Stätten/deßwegen genennet **Bsetzstein/Gassenstein**: man brauchet sie auch zun Gebäuen.

Der Silex igniarius, oder **Feuerstein/Kieselfeuerstein**/dessen wir uns in allen Küchen bedienen/wird gefunden auf dem **Lägerberg** / ins besonder im **Poppelzerberg** auf **Gottslästerten**/ unter dem **Alten Schloß** / in der **Pfaffenrüti** / im **Eggetzacker**: die Farb ist ungleich/Aschgrau/braun/gelb/gelb und weiß/roht und gelb/braun und gelb: vielmal ist er mit einer weissen Rinden überzogen.

In der **Töß** sind A. 1556. drey Kieselstein gefunden worden/darauf verschiedene Zeichen zusehen waren / ein Kreutz / Schwert/und das Bur-

Burgundische Wapen/wie es erkläret Lycosthenes Lib. de Prodigiis & Ostentis pag. 658. Die Figuren habe vorstellen lassen Fig. 5. wie sie gezeichnet worden von dem Hoch-Edlen Junker **Andreas Schmid**/domaligen Landvogt zu Kyburg. Die Beschreibung/welche er hinzugesetzet/lautet also: Anno Domini 1556. **uff Montag vor St. Gallen Tag den 12.** Octob. **am Morgen frühe ist Hans Kuster Burger zu Winterthur hinaus an die Töß gfaren/wollen Sand führen; demnach sye er an das Wasser gelegen/daraus trunken/habe er dise Stein mit disen rohten Zeichen im Wasser gesehen am Boden ligen/die er aus dem Wasser genommen/und gen Winterthur threit** (getragen) **sind auch drey recht hert Kißlingstein/haben die Grösse/sind all drey am Gewicht drü Pfund schwer.** Sie sollen in dem Archivo zu Winterthur aufbehalten worden seyn: jezt aber sind sie nicht mehr verhanden.

In meiner Naturalien-Kammer finden sich folgende Silices.

Mus. n. 52. Silex perforatus, vulgò Vaccinus Lapis. Sil. **Kühe-Stein.** Ein Kieselstein/durch den ein Loch gehet. Aus der Unsere abergläubische Leuthe sind in der Einbildung/daß diese Stein dienlich seyen vor die Kühe/welche Blut mit der Milch geben/wann man sie durch ein solches Loch melket. v. Gessner. Fig. Lap. 30 b. Wagn. p. 320. Ein Naturforscher sihet vielmehr auf die Ursach solcher Löcheren/welche vermuthlich muß gesucht werden von dem Fall des Wassers/welches dann nach und nach einen Kieselstein durchborzet: Hier heisset es:

Gutta cavat lapidem non vi, sed sæpe cadendo.

Daß das Wasser also den Stein durchborze (ein seltsamer Borzer) ist auch daraus zuersehen/weil die obere Seite des Steins/so obsich gegen dem fallenden Wasser gekehret war/breiter ausgehölet ist als die untere. Es fallet namlich das Wasser nicht immer an ein Orth/oder auf einen Puncten. Zu dieser Durchborzung brauchet es zweifelsohne viel Secula. Es vermeinet Herr Lang Hist. Lap. Figur. Helv. p. 13. daß diese Durchborzung eher herzuleiten seye von einer scharff-etzenden Materi/welche von denen Vöglen oder Unzieferen abgelegt werde/wie er dann einiche schwarze Excrementa in dergleichen Löcheren und Steinen angetroffen. Es fragt sich aber/ob nicht die Insecta wegen der Kommlichkeit in einen solchen holen Stein genistet haben/wie dann bekant/daß sie alle Hölinen aufsuchen/um darinn zunisten/oder ihre Eylein zuverwahren. Es braucht hierzu mehrere Observationes.

In

In meiner Naturalien-Kammer finden sich aus dem Canton Zürich folgende Kiesling / welche der Aufbehaltung würdig geachtet habe.

Muſ. n. 53. Silex Marmoreus purpuraſcentis coloris maculis candidis notatus. Ex Sila. Ein Marmorartiger brauner Kießling mit weissen Flecken. Aus der Sil. Es gibt gar viel Marmorartige Kießling / welche sich polieren lassen / und sehr hart sind.

Muſ. n. 54. Silex reniformis ex Sila. Ein Nierenförmiger Kieselstein aus der Sil.

Muſ. n. 55. Silex ex variis aliis ſiliculis coloris varii, flavis, ſubfuſcis, albis, coagmentatus, venis candidis Literam H. exprimens. Ex Sila. Ein Kieselstein aus vielen kleineren zusamen gewachsen / von verschiedenen Farben / gelb / braun / weiß / auf welchem gewisse weisse Aderen ein Lateinisches H. abbilden. Aus der Sil. Ich bemerke hier / gleich als im vorbeygehen / daß villeicht dieser Fluß / die **Sil** / ihren Namen hat von Silicibus, von Kieselsteinen / die sich in grosser Menge hier finden. Sonsten gehöret dieser Stein ad Silices alphabeticos, und in Ansehung seiner Compoſition zu denen **Nagelfelsen** / oder Marmore calcario vario, worvon oben.

Muſ. n. 56. Silex crucifer ex Sila. Ein grünlechter Kieselstein mit weissen Aderen / so sich durchschneiden / und also ein Kreutz vorstellen.

Muſ. n. 58. Silex nigricans punctis albis conſperſus, & Hammita martiali prægnans. Ex Sila. Ein schwarzlechter Kieselstein mit weissen Pünctlein besprengt / in welchem ein Eisenerz.

Muſ. n. 60. Siliculus ommatias ex Sila. Specim. Lith. Helv. pag. 27. fig. 37. Ein Augförmiger kleiner Kieselstein aus der Sil: bildet vor den vorderen Theil eines Augapfels / das Schwarze oder Kindlein in dem Aug umgeben mit dem Weissen: worauf wiederum folget ein runder schwärzer Zirkel. Es kan dieser Stein verglichen werden mit dem Achate, in quo medius onyx oculum referebat. Velſch. Hecat. I. Obſ. 22. welchen er deßwegen nennet Achatem ommatiam, und Onychophthalmum, so auch mit denen Leucophtalmis, Lycophtalmis, Ægophtalmis bey Cardano de ſubtilit. p. 290.

Muſ. n. 62. Silex caſtanei coloris capitulo albo veluti glande terminatus, figuram ferè penis puerilis referens. Ex Sila. Ein Kastanienbrauner Kießling / der vornen gleichsam eine Eichel hat. Dahin gehöret auch

Muſ. n. 62. a. Silex penem compreſſum cum glande denudata, & præputio retracto referens. Ex Sila.

Muſ. n. 67. a. Silex cinereus lineis albis parallelis ſtriatus: In agro repertus ad radicem montis Utliaci. Ein Aſchfarber Kießling mit weiſſen gleichlauffenden Aderen; iſt gefunden worden in einem Acker unten an dem **Uetliberg.**

Muſ. n. 401 Lapis Variolarum ſeu ſilex ſubviridis puſtulis ſeu variolis albidis inſignitus. Ex Sila. Parpelſtein. Grüner Kießling mit weiſſen erhöchten Blateren bezeichnet.

Im Canton Bern.

In der Gegend von Aubonne gibt es in den Weinbergen runde weiſſe Kieſelſtein/aus welchen falſche Diamant können geſchnitten werden.

In der Vogtey **Sanen** in einem gewiſſen Felſen bricht ein ſchwarzer Feuerſtein: Silex ignarius niger. Wagn. p. 319. Plantin. Helv p. 42.

Auf dem Berg **Anwänden** / 3. Stund von Olon quillet nebſt einem kleinen See ein Brunn/der allerhand geförmete Steine ſol hervor ſtoſſen / wie Meſſer / Gablen / Löffel / ꝛc.

Im Canton Lucern.

In der **Emmen** iſt gefunden worden ein Kießling / der Kindsblateren oder Pocken vorbildet: deſſen Beſchreibung zufinden in Lang. Hiſt. Lap. p. 40. unter folgendem Titul: Variolites Lucernenſis nigger variolis, ſeu puſtulis variolis ſimillimis partim albeſcentibus, partim verò puniceis,& quaſi jam ad ſiccitatem tendentibus undique inſignitus. **Kindsblateren-Bocken-Durchſchlechtenſtein.** Rariſſimus hic Lapis formâ figuræ (in Appendice ad 2. Claſſem) ſimilis eſt, ſicut & magnitudine, durus ut marmor,& obſcuræ nigredinis per totam ſubſtantiam diffuſæ, cui commixtæ ſunt copioſæ micæ ſplendentes minimæ, & colore ſuo aureo Marcaſitam ſeu aurum felium referentes. Cæterùm læviſſimus eſt, & valde politus. Per omnem ejus ſuperficiem diſperſæ ſunt imagines puſtularum in variolis & morbillis apparentium tam artificiosè expreſſæ, ut quis juraret, veras earundem effigies eſſe à peritiſſimo aliquo pictore elaboratas, quarum una pars variolas maturantes, altera verò ad ſiccitatem jam tendentes, & in medio ſui ſubſidentes exhibet: primæ minores ſunt ſecundis, & colore ſuo albeſcente pus in variolis delitescere

tescere solitum ad vivum referunt, minimæ caput aciculæ suâ magnitudine non adæquant, & gradatim ita augentur, ut majores lenti nequaquam cedant, quas inter præcipuè pustulæ ad siccitatem tendentes numerantur, mediam lapidis partem occupantes, reliqua minoribus & magis albescentibus relictâ, quarum nonnullæ fusci sunt coloris variolarum in modum jamjam exsiccare incipientium. Omnes figuræ sunt subrotundæ, & modò seorsim, modò plures simul unitæ apparent, ita tamen, ut facilè inter se distingui, & numerari possint: in earum centro macula obscurior adumbrata est, prout in pustulis naturalibus ad maturitatem perductis, vel jam subsidentibus passim deprehenditur. Pustulæ in superficie exhibitæ lapidem non solùm inæquali altitudine penetrant, sed tota ejus interna substantia quoque iis referta est, coloris tamen obscurioris, & propter admixtas micas splendentes à naturali variolarum effigie non parùm deflectunt. Materia, è qua constant, videtur defæcatissimus Selenites marcasitaceus micis imbutus, qui in prima coagulatione lapidis ut materia subtilior & ad concretionem minùs apta confluebat, donec simul figeretur, sulphure subtilissimo ad superficiem usque penetrante, ubi primò per superficiem lapidis diffusum tandem cum illo obriguit, descriptasque maculas efformavit.

Hieher gehöret ein Stein / der auch in der **Emmen** gefunden worden: Zufinden bey Langio p. 41.

Draconites seu Draconius Lapis Lucernensis spurius. Ein falscher Drackenstein. Magnitudine & figurâ ad ovum anserinum proximè accedit, gravissimus est, & durus ut Marmor, lævis atque politus, nigroque colore tinctus, maculis luteis seu flavescentibus hinc inde per exiguas strias unitis interspersis.

In dem Canton Basel.

Finden sich ins besonder in der **Birß** allerhand Gattungen Kieselstein.

Silex reniformis stricturâ per medium divisus. Ein Nierenförmiger Kieselstein/der in mitten durch eine Nath hat/und wol auch eine grosse Bohne könte vorstellen./ wird abgebildet in Specim. Lith. Helv. p. 44. fig. 61.

Mus. n. 59. Silex albus semidiaphanus chalcedonii æmulus. Ex Birsa. Ein weisser halb durchsichtiger Kieselstein / einem Chalcedonier fast gleich; aus der Birß.

Muf. n. 67. b. Silex Cardites. Ein Herzförmiger Stein. Aus der Birß. Wird abgebildet in Spec. Helv. p. 47. fig. 68.

Muf. n. 67. c. Siliculus subsphæricus subflavus circulo candido oculi bulbum cum albo & pupilla vel fructum staphylodendri referens. Ex Birsa. Ein kleines rundes gelblechtes Kieselsteinlein / welches fast einem Aug / oder einem Pimpernüßlein gleichet.

Im Canton Appenzell.

Braune Silices oder Feuerstein werden gefunden bey Trogen.

In dem Bischthum Basel.

Gibt es kleine durchsichtige Kieselstein / denen Diamanten fast gleich.

In dem Rheinthal.

In dem Rhein gibt es auch halbdurchsichtige runde Kieselstein.

V. Kleine Steine / welche aus langen gleichlauffenden oder parallel ligenden Zäseren bestehen.

AMIANTHUS. Federweiß.

Ist ein grünlechter / weisser / oder auch Eisenfärbiger Stein / der gar leicht in lange Zäseren sich zertheilen laßt / gleich langen Federen / oder dünnen Fäden / haltet das Feuer aus / danahen die Alten aus diesem Stein Leinwand / Papeir / und andere dergleichen Sachen verfertiget / welche in dem Feuer nicht nur nicht verbrennt / sondern noch darzu gereiniget worden. Olearius in seiner Gottorffischen Kunst-Kammer p. 61. machet einen Unterscheid zwischen dem Amiantho und Lapide plumoso, daß jener kurze Zäseren habe / dieser lange. Ettmüller setzet hinzu in Schröd. P. I. Sect. I. p. 19. daß der Amianth dem Feuer und allen Menstruis widerstehe / das Alumen aber durch saure scharffetzende Menstrua sich auflösen lasse. In Pündten / absonderlich zu Soglio brauchen sie diesen Stein pulverisiert und mit Saltz vermengt vor die räudigen Schafe und ander dergleichen Viehe.

In der Graffschafft Clæven findet sich ein grünlechter Amianth: so auch auf dem Berg Cravatalva.

In Wallis zwischen Visp und Stalden an dem Weg ist auch ein solcher Amianth-Bruch. Die Walliser machen daraus Oefen/ und verführen diesen Stein auch in das Haslethal Bern-Gebieths.

Unter diesen Titul

Kommen verschiedene andere an der Farb weisse Stein/welche aus lauter Zäseren bestehen / und aber ganz vest zusamen gepackt sind/und mehr oder minder brüchig. Hieher gehöret aus meinem Museo

n. 321. Amiantho affinis Lapis friabilis. Ex Agro Scaphusiensi. Ein weisser brüchiger Stein dem Amianth fast gleich; aus dem Schaffhauser-Gebieth.

n. 314. Amiantho similis Lapis candidus in fila alba scissilis, an Gypsi species, ex Agro Basiliensi propè Reichetschweil. Ein weisser aus langen Zäseren bestehender Stein / von Reichetschweil aus dem Canton Basel: mag villeicht ein Gyps seyn. Es ist schwer zusagen/ ob dergleichen Stein / von welchen dißmal handle / unter den Titul des Gypses (weilen sie sich zu Gyps brennen lassen) oder unter den Amianth/oder Frauen-Eis/oder auch den Spath gehören; die besonderen Characteres sind von denen Stein-Verständigen noch nicht so gar eigentlich aus einander gesönderet.

n. 315. Amiantho similis Lapis argenteo splendore micans, in laminas & filamenta scissilis. Ein Silberfarber Stein/der sich in Zäserlein und ganze Blättlein zertheilen laßt: wird zu Endingen im Bader-Gebieth gegraben unter dem Gyps.

n. 317. Idem diaphanus ceræ albæ similis in superficie. Ist gleich einem weissen Wachs anzusehen.

n. 319. Amiantho similis Lapis candidus ex filamentis arctè junctis conflatus ex Valesia. Ein dem Amiant gleicher weisser Stein aus Wallis.

n. 323. Spatum vel Gypsum idem cum n. 315. wird gegraben bey Boudry in der Graffschafft Neuenburg. Man findet auch einen solchen Stein auf dem Lägerberg Zürich-Gebieths.

VI. Kleine Steine/welche bestehen aus ebenen/dünnen/biegsamen/elastischen / meistens parallel ligenden Blättlein.

TALCUM. Talk.
MICA. Blende. Glimmer.

Diese sind einander so nahe verwandt/daß der **Talk** kan genennet werden ein pure/ auf einander Blättlein-weise ligende **Blende**/ und die **Blende** ein zerstreuter in Stein eingesenkter **Talk**. Beyde sind an Farben sehr verschieden/ weiß/ schwarz/ gelb/ goldgelb/ grün/ braun.

Im Canton Zürich.

Muſ. n. 212. Talcoſum ſaxum ſubviride, ex Sila. Talkartiges grünlichtes Gestein/ aus der Sil.

Muſ. n. 213. Talcum candidum in ſaxo ex Agro **Thannacker** dicto quadrante horæ à pago **Sehen**. Weisser Talk in einem Gestein aus dem Thannacker bey Sehen.

Muſ. n. 214. Talcoſum ſaxum cinerei coloris, ex quo ædificia extruuntur. Graues talkartiges Gestein bey **Zürich**.

Muſ. n. 216. Talcum coloris picei & aurei, ex Sila. Pech- und Goldfarbiger Talk aus der Sil.

Muſ. n. 220. Talcum aurei coloris gleboſum in ſaxo cinereo propè Bülacum oppidum. Goldfarbiger stuckichter Talk in einem Aschfarben Gestein/ bey **Bülach**.

Muſ. 233. Mica Talcoſa aurei coloris in ſaxo rubro, ex Sila. Talkichte Goldfarbe Blende in rohtem Gestein.

Muſ. n. 234. a. Mica Talcoſa argentei coloris in ſaxis circa Tigurum. Silberfarber Talkichter Glimmer.

In dem Canton Bern.

Muſ. n. 215. Talcum picei coloris. Pechfarber Talk. Magnetis picei coloris, ein ſchwarz pechicht Silberweiß. Kentm. foſſ. p. 27.

In dem Canton Schweitz.

Mica Talcoſa argentea in ſaxo cinereo fiſſili ex Monte Regio. Talkichte Silberweiſſe Blende in einem grauen Schiefferſtein/auf der Rigi.

In dem Canton Glarus.

Talcum ſaxatile candidum in montibus **Limmeren** & **weiſſe Meil.** Wagn. p. 323. Silberfarber Talk / auf der **Limmeren** und **weiſſen Meil.**

In Pündten.

Muſ. n. 210. Talcum candidum ſaxo inſperſum ſupra Taminium. Weiſſer Talk auf denen Felſen ob **Tamins.**

Muſ. n. 211. Saxum Talcoſum candidum venâ fuſci coloris interſtinctum, ex Monte Flimſenſi. Weiſſes Talkgeſtein mit braunen Aderen unterſchoſſen aus dem **Flimſer-Berg**/der die Pündtner und Glarner ſcheidet.

Muſ. n. 218. Saxoſum Talcum candidum & candido viride prope Solium. Weiſſes und grünlichtes Talkgeſtein bey Soglio im **Bergell.**

Muſ. n. 219. Mica Talcoſa aurea & argentea, in ſaxo candido, ad Fontes Rheni Poſterioris. Gold-und Silber-Talk in weiſſem Geſtein / bey dem Urſprung des **hinteren Rheins.**

Es gibt auch Talk in Savio.

Langius hat Hiſt. Lap. p. 32. Talcum Rhæticum cruſtoſum ſubviride obſcurè transparens.

In der Graffſchafft Neufchatel.

Iſt ein Schneeweiſſer Talk A. 1691. hervorgegraben worden aus einem Hauß au pertuis de Sò, nicht weit von **Neuenburg.**

In der Graffschafft Sargans.

Findet sich ein weisser Talk ob dem Stättlein bey den Stahelgruben. Talcum saxatile candidum. Wagn. p. 323.

In der Vogtey Luggarus.

Mus. n. 217. Talcum nigrum. Schwarzer Talk / aus den Bergen.

Im Gaster.

Findet sich ein Silberweisse und Schweffelgelbe Blende in einem grauen Schieffer zu hinterst in dem **Goldinger-Thal** / hinter der **Schwarz.**

VII. Steine / welche aus Blåttlein bestehen / und aber auch in ganzen Stucken eine gewisse würffliche / oder fünf-sechseckichte Figur vorstellen.

SELENITES. SPECULARIS.

Fraueneis.

In unseren Helvetischen Landen findet sich nirgends jenes zarte Moscowitische Fraueneis / welches sich in dünne Blåttlein zertheilen lasset / welche an statt des Glases zu Bedeckung zarter Gemåhlden können gebrauchet werden / sondern ein harter / wol zusamengepackter / ganz oder halb durchsichtiger / gleichwol figurierter Crystallenförmiger Stein / dessen Brüche genugsam anzeigen / daß er aus lauter Blåttlein bestehet. Ich wil die Verschiedenheiten erzehlen / wie sie meistens in meinem Museo anzutreffen / nach Ordnung der Cantons.

In

In dem Canton Zürich.

Muſ. n. 257. Fluor Seleniticus cryſtalloides. Ex Monte Legerio. Ein Cryſtallförmiger Fraueneis-Fluß. Aus dem Lägerberg. Iſt ganz unrein/und ſitzet auf Steinen/an Farb weiß/oder gelblicht/die Cryſtallen ſind dreyſpitzig.

Es findet ſich auch dort ein gelblichter Stein/dem Elffenbein faſt gleich/welcher villeicht zu dem Spath oder Gyps gehöret. Es kan ſeyn/ daß diß der Lapis Arabicus Dioſcoridis L. V. c. 149. und Plinii L. XXXVI. c. 21. und XXXVII. c. 10. Wiewol geſtehe/daß das Unicornu foſſile, oder gegrabene Einhorn dem Lapidi Arabico eher entſpricht/als unſer Fluor ab dem Lägerberg.

In dem Canton Bern.

Muſ. n. 261. Selenites nivei candoris ſtriatus & lamellatus ex Grindelia valle. Ein Schneeweiſſer Fraueneis-Fluß aus dem **Grindelwald.**

In dem Canton Lucern.

Muſ. n. 256. Selenites cryſtalloides rudis albus. Ex Monte Fracto. Ein roher weiſſer Cryſtallförmiger Fraueneis-Fluß/von dem **Pilatusberg**/auf dem **Gembsmättlein.**

In dem Canton Schweitz.

Muſ. n. 253. Fluor ſeleniticus Lapidi ſubnigro albis punctis nótato veluti parieti adnatus. Ex monte Aubrig. Ein Fraueneis-Fluß auf einem ſchwarzlechten weißgedüpfelten Stein aufgewachſen. Von dem **Aubrig.**

Muſ. n. 254. Seleniticus Fluor cryſtalloides chryſocollæ lapideæ inſidens. Ein Cryſtallförmiger Fraueneis-Fluß auf einem grünlechten Stein angewachſen. Auf gleichem Berg.

Muſ. n. 262. Fluor Specularis opacus flavicantis coloris, ex Torrente Giſpis Wiesbach/Montis Klein Aubrig. Ein dunkeler gelbichter Fraueneis-Fluß von dem **Kleinen Aubrig.**

Muſ. n. 263. Selenites lamellaris diaphanus, ex valle Silana. Ein durchſichtiges Fraueneis/aus dem **Silthal.**

In dem Canton Glarus.

Muſ. n. 259. Selenites impurus immaturus ex monte Flimſenſi. Unreines/unreiffes Fraueneis ab dem Flimſerberg.

Muſ. n. 264. e. Seleniticus Fluor cryſtalloides ex Alpe Limmeren. Cryſtallförmiges Fraueneis ab der Limmeren Alp.

In Langii Hiſt. Lap. pag. 29. iſt Selenites maximus compreſſus; Lapis triangularis, & diametro ſuo tres pedes Auguſtanos colligit, craſſitie verò tertiam partem è meris laminis albicantibus ſeleniticis conſtat diverſæ figuræ, & diverſimodè ſitis: Ex Alpibus Glaronenſibus.

In dem Canton Baſel.

Muſ. n. 241. Selenites columnaris polygonus hyacinthini coloris. Farnſpurgenſis Lapis luteus. Wagn. p. 309. Selenites luteus. Lang. Hiſt. pag. 29. Ein vieleckichter hochgelber aus Cryſtallen in ein Stück zuſamengewachſener Stein / bricht bey dem Farnſpurger Schloß. Iſt ziemlich rein und durchſichtig. Wagner vergleicht ihn in Anſehung der Farb mit dem Arabiſchen Gummi. Beſſer aber laſſet er ſich vergleichen mit dem gelben Kandel-Zucker.

In dem Canton Schaffhauſen.

Muſ. n. 264. a. Specularis ſubflavus columnaris. Ein gelblichter Cryſtallförmiger Fraueneis-Fluß.

In Wallis.

Muſ. n. 260. Selenites in columnas ſtriatas fiſſilis. Ein Fraueneis-Fluß/ſo der Länge nach bricht.

Im Bieliſchen.

Muſ. n. 255. Seleniticus Fluor flaveſcens in Pyramides trihedricas formatus. Ein gelblichter dreyſeitiger Fraueneis-Fluß.

In dem Biſchthum Baſel.

Muſ. n. 252. Selenites cryſtalloides. Cryſtallförmiger Fraueneis-Fluß.

Eine besondere Art des Lapidis Specularis, Selenitæ, oder Frauen-eises ist

ANDRODAMAS.

Ein mehr oder weniger durchsichtiges Fraueneis / welches so wol in grossen Stücken / als denen kleinsten Stücklein ein verschrenktes Viereck oder Würffel vorstellet. Von diesem Stein habe eine Beschreibung gemachet in Form eines Gesprächs zwischen C. Plinio Secundo und Claudio Salmasio, von dero einen Theil seiner Bibliotheque choisie T. XVII. p. 192. einverleibet M. le Clerc. Weilen dieser Crystallartige Stein häuffig hin und wieder in der Schweitz bricht / und der Leser in eine neue Gattung Criticæ Historicæ Naturalis eingeführet werden kan/habe nicht undienlich erachtet/den ganzen Dialogum hieherzusetzen.

De ANDRODAMANTE Dialogus C. PLINIUM inter & CL. SALMASIUM.

PLIN. Opportunus ades, & charum Apollini Caput.

SALM. Salvus sis Magne Plini, vir ἐμῷ κεχαρισμένε θυμῷ.

PLIN. Multa forent, quæ tecum conferrem circa Literaturæ modernum Statum, Scriptorum mei ævi, & antiquiorum adhuc, æstimationem, vel contemptum, meorum operum, notissimorum Tibi fata; multæ cumprimis reddendæ forent, κειλικώτατε Salmasi, grates pro tot & tantis *Exercitationibus*, quibus meos Labores cum aliis aliorum comparare, expolire, ab interitu, imò & injuriis, quas *Solini* plagia iis intulerunt, vindicare, dubia elucidare, clara confirmare, vera laudare, apertè falsa modestè redarguere voluisti.

SALM. Imò verò decantarem tibi summas & debitas laudes, si vivus te vivum alloqui possem. Nunc autem operâ hâc supersedere facilè possum, imò debeo. In Campis his Elysiis cuncta cordium claustra sunt reserata, abditissima quæque in apricum exposita, nullus Panegyricis locus. Aspecta me, & vide, quanti te fecerim semper, & æstimem adhuc, quanto in pretio habuerim *Naturalis Historiæ*

opus diffusum, eruditum, nec minus varium, quàm ipsa Natura, uti id nuncupat Nepos Tuus ex sorore *Plinius Junior Lib. III. Epist. 5.* Multis illud Notis illustrârunt *Hermolaus Barbarus, Pintianus, Rhenanus, Gelenius, Dalechampius, Scaliger, Vossius,* & innumeri alii amplæ Tuæ Eruditionis testes, sed nunc, quod olim credere vix ausus fui, expertior, non inter postremi generis curas abs te reponi commentationes meas. Utut autem benè meruerim de Te, & universâ Re Literaria publica per varios meos Labores & sudores, prævidere tamen potui haud difficulter, multa abs me relinqui debere intacta, alia solvi non posse, nisi dubiâ mente, alia non extricari, nisi abs Te, quia nimis implexa, stylo brevissimo, & ambiguo sæpe expressa, in diversis Codicibus corrupta, vel saltem alterata. Propterea mirantur perplures, quòd in delicato hoc, quo Naturæ ipsi, non amplius vobis Doctoribus litatur, aliqua adhuc, nedum tanta, qualem experimur, maneat Scriptorum tuorum, utut omni laude dignissimorum, æstimatio; Novi certos viros de Republica nostra meritissimos, qui omne tempus terendum volunt potius contemplatione operum Naturæ, quàm explicatione Authorum, imò verò congestione quisquiliarum. De me ipso candidè testari possum, neutiquam mirari me, si quod vereor à Tua mente defecerim sæpe sæpius in Historia Mineralium & Plantarum, cujus non equidem fui ignarus prorsus, non tamen expertissimus, uti decebat.

PLIN. Ita generosi sum animi, ut patienter feram dubia, quæ omni ævo expertus sum fata, nullo discriminis loco habens, sive laudes ab his, sive contemtus ab illis. Illi ipsi qui mihi succensent, Historiæ Naturalis compilatori, (utar ipse per jocum adversariorum terminis) conciso satis, habent quod Tibi irascantur magis commentatori diffuso, verbis sæpe quàm rebus magis intento. Est interim, & ut spero, erit imposterum utrique nostrûm solatio, quòd dentur adhuc, qui ex Tuis meisque sterquiliniis aurum colligunt, & Naturæ ipsius producta cum iis, quæ nos scripsimus, conferunt. Interim prævideo, Scrupulos te fovere aliquam multos, quibus solvendis omnibus ipse fortean essem impar, qui plura in amplissimo Naturæ Regno occurrentia non vidi ipse, sed relata ab aliis memoriæ tradidi. Propone interim, tentabo quod possum, si quod vellem, non licet.

SALM. Non vacat nunc, omnem dubiorum, quæ in fasciculum colligavi, evolvere numerum, obrueret utrumque materiæ amplitudo. Unicum Tibi semotis ambagibus sistam de *Androdamante* locum,

cum, qui extat *Lib. XXXVII. cap. 10.* qui mihi & aliis crucem figit. Legam ego, Tu interpretem age. *Androdamas argenti nitorem habet, ut Adamas, quadrata, semperque tessellis similis. Magi putant nomen impositum ab eo, quòd impetus hominum & iracundias domet. Eadem sit, an alia, Argyrodamas, auctores non explicant.*

PLIN. Quid tibi hîc occurrit dubii?

SALM. In Explanando hoc Textu egi, opinor, ea quæ genuinum Criticum decent; licet fortè non omnes Historici Naturalis partes assecutus fuerim. Apud *Solinum* restitui *Androdamantem* pro *Andramantem*, ut Simia tua te vividiùs exprimeret. Sic quoque in Indice Manuscripto legi *Andromadas*, quod commutavi in *Androdamas*; uti quoque *Argyromadas* in *Argyrodamas*.

PLIN. Benè. Pervertit sæpe meam & aliorum Scriptorum mentem ambigua, vel falsa prorsus terminorum expressio. Consistit in hoc præcipuè vestra nobis veteribus maximè laudata κρίσις, ut suus Codicibus depravatis restituatur nitor, conjungenda conjungantur, dividenda separentur.

SALM. Circa *Androdamantis* Etymologiam non multùm fui occupatus, *Magis* tuis opinionem suam linquens, quòd *hominum impetus & iracundias domet* admirandus hic Lapis. Inseruit equidem hoc Magorum scitum Polyhistori suo *Solinus*, aliis tamen ne plagii fraus facilè detegatur, verbis. Ita enim cap. 33. infit. *Datum illi nomen ex eo censent, quòd animorum calentium mollit impetus, & tumentes refrænat iras.* Hoc tamen nec Magi tui, nec Tu ipse, nec ego persuaserimus delicato huic Seculo, quod non ampliùs ejusmodi ineptiis circumduci se patitur, credit quod videt.

PLIN. Perspicere potuisti haud difficulter ex ipso meo Textu, quo *Magos* adduxi *putantes*, neutiquam me iis præbere assensum. Interim tamen in medium protuli, quod illi *putant*, vel juxta *Solinianum* stylum, *censent*, ut sua nomini patesceret origo.

SALM. Putavi ego ab *invicta* & *Adamantina ferè duritie* potiùs quàm ab hominum affectibus domandis derivandum esse etymon. Ita enim ipse scribis *Lib. XXXVI. c. 20. Alterum* (genus Hæmatitæ) *Androdamanta dicit* (Sotacus) *vocari, colore nigro, pondere ac duritia insignem, & inde nomen traxisse, præcipuéque in Africa repertum. Trahere autem in se argentum, æs, Ferrum.* Non sanè *alium puto Androdamantem vobis veteribus fuisse cognitum* hunc, quem memoras loco jam citato, & *Lib. XXXVII. c. 10.* Hinc quoque existimo *Argyrodamantem* quibusdam fuisse dictam, quòd *Argentum* Te ipso teste *domaret & ad*

 se

ſe traheret. Adſtipulantem habeo *Joh. Laurentium Bauſchium* Phyſicum Svinfurtenſem, qui in *Schediasmate* ſuo *de Hæmatite cap. 3. p. 95.* & *98.* Androdamantem Hæmatitam & Lapidem confundit.

PLIN. Putâſti mi *Salmaſi*, & putavit tecum ex nominis identitate perſuaſus *Bauſchius*, & vobiſcum forte alii. Ego autem aliter ſentio. Confer, qnas utrobique expreſſi, characteriſticas notas, & mihi ſubſcribes. *Androdamas* Hæmatita eſt *colore nigro, pondere ac duritia inſignis. Experimentum ejus eſt in cote ex lapide baſanite. Reddit enim ſuccum ſanguineum.* Alter verò *Androdamas*, de quo nunc ſermo eſt, *Argenti nitorem habet, ut Adamas, quadrata, ſemperque teſſellis ſimilis.* Quænam quæſo convenientia eſt utriusque? nonne differunt prorſus colore, figurâ, & dubio procul qualitatibus aliis? Taceo, referre me poſtremum inter gemmas, priorem ad Hæmatitas.

SALM. Fortè de ipſa Tua Gemma dici poteſt, quòd Argentum, Æs, Ferrum ad ſe trahat.

PLIN. Benè conjectas. Uti poſſunt metallorum fuſores ipſo meo Androdamante, quem mox diſtinctiùs tibi deſcribam, atque ob oculos ſiſtam, imò verò utuntur actu ipſo ad facilitandam fuſionem, quemadmodum *Fluoribus* aliis; Nondum tamen habes quod vis, nondum patet eundem eſſe *Androdamantem*, & *Androdamantem*, non quæ in uno tertio conveniunt, ſunt eadem. Metallorum fuſionem promovet ipſum Plumbum, quod tamen nec *Androdamas* eſt, nec alius *Fluor*, vides pergendum eſſe nobis ulteriùs?

SALM. Itane *Fluoris* ſpeciem facis *Androdamanta*? Dic ſodes!

PLIN. Audi. Habete Recentiores vos ſive Critici, ſive Phyſici hanc in interpretandis animi mei ſenſis Cynoſuram: Verba linquite in eo ſtatu, in quo ſunt, nec torquete, nec pervertite, animadvertite probè ad notas characteriſticas, quas ubi potui diſtinctè expreſſi, aliquando tamen ſuppreſſi vel ex docta ignorantia, vel propter conciſum ſcribendi quo delectatus fui, morem: ſed, quod præcipuum, characteres hoſce cum Natura ipſa, ejusque productis conferte.

SALM. Agnoſco regulæ ſimplicitatem, veritatem & bonitatem, ſed tamen nondum video, quid rei ſit *Androdamas*?

PLIN. Imò nec dum Te ſcrupulo tuo libero. Minerale Regnum ſi aſpicio confuſum video Chaos; De antiqua noſtra Mineralogia id confiteor, ſed nec veſtram, utut ad altiorem ſcientiæ gradum evectam, eximo. Abundant nimiùm varia variarum Nationum, & in eadem Natione diverſorum Authorum nomina. Sic præter neceſſitatem

cessitatem multiplicantur Entia, Genera, Species, & Individua, ferè dixerim Individuorum discerpuntur Individua. Dum uni eidémque Metallico, Lapideo, aliíve Minerali corpori, ejusve parti plura sæpe & differentia attribuuntur nomina, & è contra pluribus toto genere diversis adscribitur unicum. Utriusque hujus Observationis Exemplum præbebit *Androdamas*. Alia quippe heîc congerere non patitur loci angustia, nec ipsa rei conspicua satis veritas Syllogen Exemplorum poscit.

SALM. Quid consilii?

PLIN. Dicam, & quod sentio, *Androdamantis* Exemplo postmodùm declarabo. Botanographorum imitamini studium & methodum, præcipuè verò, *Caspari Bauhini* nunquam satis laudandam diligentiam; fuit, antequam magnus hic Botanicus *Pinacem* suum edidit, Plantarum notitia maximè diffusa, obscura, & confusanea. Jacebant sine ordine ullo Plantarum nomina, militum adinstar, qui in Hibernaculis passim degunt dispersi. Quid jam in tantâ confusione egit Bauhinus? *legit atque relegit sedulò Botanographos* tum veteres, tum Recentiores; *vivos* item *Præceptores* per varias Europæ Regiones de *Plantarum Historia, nominibus, viribusque* differentes *attentè audivit; Plantas ipsas in locis natalibus inspexit, cum authoribus contulit, lectas, & exiccatas asservavit; alios rogavit, ut omnis generis plantas, etiam vulgatissimas colligerent, & transmitterent; porrò, ne Authorum dissensus, atque ἀμεθοδία δυσκολίαν augeret, de Methodo, Plantarumque Synonymiis cogitavit, & ambo hæc in suum πίνακα contulit*, maximo sanè Posterorum, qui hanc de Plantis Scientiam magis magisque excoluerunt, commodo. Tentate idem in Regno Minerali, & voto succedet eventus. Consulite Antiquos, medii ævi, & recentissimos Scriptores, qui unquam de Lapidibus, Metallis, Succis, Terris quidpiam commemorârunt; nomina, loca natalia, aliáque ad Historiam Mineralium pertinentia ex ipsis quoque Itinerariis colligite, & Apum adinstar in Locos communes, tanquam alvearia, reportate; quicquid in Academiis, Scholis, vel privatis institutionibus, & conversationibus, percipitis, sedulò adnotate: Mineralis Regni hospites ipsos in vestra Musea invitate, ex omni Mundi angulo, quivis autem summâ curâ in suâ Patriâ, conquirite, collectos disponite, dispositos asservate; commercia instituite, quæ per totum floreant orbem: jungite Synonyma, separate homonyma; cogitate de methodica Mineralium in suas certas classes distributione, & singulis Generibus ac Speciebus suos assignate characteres. Ita, quod firmiter persuasus sum,

ſum, res non carebit felici ſucceſſu. Specimine ſolido declaravit hanc meam mentem VIR ad Mineralogicam Hiſtoriam facilitandam natus, *Geographiâ Phyſicâ* luci data orbi Erudito dudum cognitus *Johann. Woodvvardus*, natione Anglus.

SALM. Manibus, pedibusque in tuam eo ſententiam, ſed vide, ut hoc ipſum ſalutare conſilium Moderno cuidam, & magnæ authoritatis Viro inſpires, ne, qui præjudiciis contra vos Veteres ſunt capti, aures ſuas obturent. Quinimò optandum foret, ut ad promovendum Mineralogicum hoc, perdifficile ſanè ſtudium, Mineralogica quoque in Academiis erigeretur Profeſſio, vel ſaltem in hunc finem à rincipibus, Magiſtratibus, & Mecœnatibus legarentur ſtipendia, quorum ſubſidio Itinera poſſint inſtitui, Mineralia undecunque conligi, commercia foveri. Felicior certè ſors Plantis obtigit, quàm Mineralibus, quandoquidem illis locus conceditur publicus in Hortis Academicis, & Botanicis inter Profeſſores, his autem vel denegatur, vel Phyſicæ, ac Chymiæ Muneribus implicatur; ſed redeamus ad inſtitutum. Quid putas de *Argyrodamante*, eadem ne eſt cum *Androdamante*, vel ab hoc diverſo?

PLIN. Video te admodùm hæſitare, & quò te vertas, neſcire. In *Exercitationibus* Tuis p. 398. pro diverſis habes. Hæc quippe ſunt propria tua verba. *Quis dubitet eſſe diverſa? Argyrodamas genus lapidis, ſic fortaſſe dictum, quòd argenteum habeat nitorem. Androdamas certè genus hæmatitis pondere, & duritia inſigne, ſed ferrei coloris.* Enimveró pag. 176. *Dubitat Plinius an Argyrodamas idem ſit cum Andradamante, qui argenti nitorem habet. Certè videtur Argyrodamas dictus quaſi argenteus adamas. Hæc eadem & Magnetis à loco natali.* Nam paulò ante *Magnetem alterum, qui colorem argenti præfert eundem vis eſſe, quem alii vocavêre Androdamantem.* Tandémque, ac ſi Tibi ipſi diffidas, in hoc mentis Tuæ divortio Lectorem dimittis hâc clauſulâ. *Vide tamen, nunquid veriora ſint, quæ de Androdamante & Argyrodamante ſupra diſputavimus.*

SALM. Agnoſce ingenuitatem meam, & ignoſces inconſtantiæ. Tu qui primus hanc moviſti controverſiam, mihíque dubitandi anſam præbuiſti, illam quoque dirime.

PLIN. Dubito ipſe, an Argyrodamantem viderim unquam. Sincerè fateor, quod ex ipſo Textu haud difficulter hariolari poteris. Non inveni, ex quo in Campis his dego, ex *Auctoribus* illis quemquam, qui me hoc liberaverit ſcrupulo. Hæreo itaque adhuc in eodem tecum luto. Ita tamen rem decidendam exiſtimo. Non cogni-

ta

ta est nobis ulla *Argyrodamantis* nota characteristica, nisi quam ex ipso deduxeris, vel traxeris potiùs, nomine. Sive nunc *Argenteum Adamantem* feceris, sive Lapidem, qui ἄργυρον δομᾷ, *argentum* ad se rapit, vel trahit. Utroque modò poterit synonymon fieri ejus lapidis, quem mox descripturus sum. Manebit aliâs argenteum *Argyrodamantis* inane nomen, Lapidis genus descriptione omni carens, si separaveris.

SALM. Acquiesco in hac Tuâ sententia, nondum tamen video, qualisnam lapis sit *Androdamas*, vel, quem modò junxisti, *Argyrodamas*.

PLIN. Explicabo me, si priùs edocueris, quid alii Scriptores de *Androdamante* senserint.

SALM. *Cæsalpinus de Metall* p. 156. *Wormius* p. 57. & cum iis plures alii *Talcam* volunt esse *Androdamantem* & *Argyrodamantem* Antiquorum, illud in specie, quod Argenti nitorem habet, & ob ipsum hunc splendorem Germanis vocatur **Silberweiß/Glimmer** / Chymicis quibusdam Ἀργυρόλιθος, quem *Argenteum Lapidem* dixeris. *Agricolæ de Nat. Foss.* Lib. V. p. 259. describitur sub *Magnetidis* nomine, quod idem servat *Kentmann. Nomenclat. Fossil.* pag. 27. nec abs re. Apud *Hesychium*, ut alios taceam, distinguitur manifestè *Magnetis* à *Magnete*. Ita enim ille. Μαγνῆτις λίθος, αὕτη πλανᾶ τὴν ὄψιν ἀργύρῳ ἐμφερὴς οὖσα, ἡ δὲ Ἡρακλεῶτις τὸν σίδηρον ἐπισπᾶται. Pluribus egi de hisce in *Exercitat.* p. 776. Ubi quoque innui, in *Lexico* quodam *Chymico* Ἀνδροδάμαντα *inter* περφυρίτος *Lapides reponi: Ab aliis eundem fieri* Androdamantem cum Chrysite *teste* Ψευδωνύμῳ *Democrito. Georg. Everhard. Rumphius Hanoviensis* recentissimus *Amboinensis Naturalis Historiæ* Scriptor pro *Androdamante* agnoscit *Pyritas* illos, qui cubicâ formâ sunt insignes. pag. 222. 226.

PLIN. Erratis omnes, & in hoc præcipuè, quòd ad *argenti nitorem* duntaxat attendatis, non verò ad *figuram*.

SALM. Tu igitur, quæ nos divisimus, junge, & ipsum *Androdamanta* siste.

PLIN. Lege quam dedi descriptionem, & habebis me obsecundantem.

SALM. Te definitore *Androdamas argenti nitorem habet, ut Adamas, quadrata, semperque tessellis similis. Solino* autem *nitoris est argentei, lateribus æqualiter quadris, quem de Adamante nonnihil mutuatum putes.*

PLIN. Utrumque non malè explanat *Agricola de Nat. Foſſ.* L. VI. p. 286. quando inquit; *Androdamas colore & argenteo nitore non differt ab Adamante, figura differt: etenim teſſellarum inſtar eſt quadrata.* Hic autem ipſe eſt Lapis, quem *Selenitam Rhomboidalem* vocavit *Nic. Steno Prodr. Diſſ. de Solid. intra Solid.* p. 79. & ſub hôc Titulo deſcripſit *Acarnan in Specim. Lithogr. Helvet.* p. 49. Imò verò ſub hoc *Androdamantis* genere collocari debet Fluor omnis parallelepipediformis in cubulos vel rhombulos alios minores iterum reſolubilis; Ita enim interpretor, quod ſcripſi eſſe objectum nobis Lapidem *quadratum, ſemperque teſſellis ſimilem*, per *teſſeras* & *teſſellas* intelligens corpus quodvis parallelepipedum, ſex hedris conſtans, quarum binæ oppoſitæ ſunt invicem parallelæ. Hancque notam exiſtimo Androdamanti eſſe eſſentialem, argenti nitorem verò accidentalem, non enim video, quid obſtet, quò minùs Androdamas poſſit eſſe nigricantis, flavi, alteriusque coloris. Obſervavi heîc Logicorum illam regulam, quâ denominatio fit à potiori, quoniam ut plurimùm eſt ἄποιος Ἀνδροδάμας, vel Selenites noſter, & ubi non adeò eſt diaphanus, *argenteo nitore* reſplendens.

SALM. Cum hac Tua interpretatione non, quod video, congruit ἀνάλυσις mea.

PLIN. Prælege eam, & judicabo ex æquo.

SALM. *Exercit.* p. 398. ſequentem in modum diſſero: *Incertum eſt, utrum velit* (Plinius) *Androdamantem habere argenti nitorem, ut Adamas, an quadrata eſſe ad inſtar Adamantis. Neutrum mihi probatur, nec verum eſt. Quis enim dixerit, adamantem argentei nitoris eſſe, cui nullum argentum poteſt comparari?* Præterea *non quadratus Adamas, ſed ſexangulatus naturaliter reperitur. In antiquo libro inveni:* Androdamas argenti nitorem habet, ut Adamas, quadrata, ſemper teſſellis ſimilis. *Vim & duritiem Adamantis habere Androdamantem innuit. Nec aliter legiſſe videtur Iſidorus apud Plinium*, cujus *hæc ſunt verba*: Androdamas argenti nitorem habet, & pœne Adamas quadrata ſemper teſſeris.

PLIN. Sic progredimur, imò ſæpe proreptamus palpando, ubi lucis uſurâ frui non licet. Conſidera, quæſo, ſcpoſitis præjudiciis, quæ hîc nullum amplius locum inveniunt, num quæ de Adamantis nitore ſcripſi, duritiei Adamantinæ, vel etiam figuræ concordent? Non poſſum tandem reticere gaudium non modicum, quod animum ſubiit meum ex Lectione *Rumphii* ſuprà citati, qui in *'Amboinſch. Rariteit-Kammer* Lib. III. c. 20. p. 229. ſub *Argyrodamantis* Pliniani Titu-

lo Selenitæ speciem describit, *Androdamanti* nostro conformem. Imò & gratulor manibus Insignis hujus Naturæ scrutatoris, quòd in easdem mecum occasione Lectionis Plinianæ inciderit cogitationes.

SALM. Gratulor Tibi quoque. Nunc autem. Age, & siste mihi *Androdamantis* Genus & Species eo modo, quo *Pinacem Mineralogicum* condi posse putas.

PLIN. Fusas Authorum Descriptiones huc congerere ἀσύμβολον judico; *Theatri* partem nolo exhibere, nec etiam poscis, sed duntaxat *Pinacis* portiunculam. En igitur GENUS!

ANDRODAMAS.

Androdamas Plin. Lib. XXXVII. c. 10. Argyrodamas Plin. l. c. Rumph. l. c.
Batu gœla. Malab.
Batu Bakkilat. Maccassar.
Selenita rhomboidalis. Steno Prodr. Diss. de Solid. intr. Solid. p. 79. Acarn. Spec. Lith. Helv. p. 49. Plot. Hist. Nat. Stafford. cap. V. § 2. p. 176. Luid. Lith. Britt. n. 76. &c. p. 5.
Rhombites Agricol. L. V. de Nat. Foss.
Glantzstein Incolis Vallis Rheguscæ.
Crystallus Islandica Erasm. Bartholin. & Christian. Hugen.
Cristallo Islandico, ò Talco Rhomboidale. Boccon. Mus. di Piant. p. 159.
Massa di Cristalli quadrati &c. Septal. Mus. cap. IX. p. 54.
A Rhomb of Muscovy Glass. Grevv. Mus. Reg. Soc. P. III. c. 5 pag. 310. foliated Talk. Id. p. 308.
A Great Crystalline Talk Spar. Id. p. 309.
A Rhombick Leadspar. Id. p. 210.
Krystal Talk. } Rumph. Amboin. Rarit. p. 231.
Glets-Krystal. }

SPECIES.

1. Androdamas diaphanus.
   Selenites rhomboidalis crystalli ad instar optimæ pellucidus. Ac. Spec. Lith. Helv. p. 52.
2. Androdamas diaphanus flavescentis coloris.
3. Androdamas diaphanus venis nigris parallelis & angulatis insignitus,

Selenites in ipſa diaphaneitate ſua venis nigris angulatim proſerpentibus ita notatus, ut tractus hi obſcuri atque nigricantes acceſſus ſeu adductus anfractuoſos, qui Architectis Lauffgräben vocantur, &c. referant. vid. Fig. 71. Specim. Lith. Helv.

4. Androdamas in diaphaneitate nebuloſus.
Selenites diaphanus, ex cujus fundo aſcendit nebula. vid. Fig. 73. Spec. Lith. Helv.

5. Androdamas bullas in ſinu ſuo fovens.
Selenites bullulis velut Aëre in mediâ ſuâ ſubſtantiâ repletus. Ac. I. c. vid. Fig. VI. — Fig. 6.

6. Androdamas argenti nitorem habens, haud pellucidus.
Fluor Seleniticus albus. ἀφρεσῶ. Helv. p. 5.

7. Androdamas vario ſitu concretus.
Selenites, cujus plana rhomboidalia non in eodem parallelo, ſed angulatim & obliquè concreta. vid. Fig. 72. pag. 53. Spec. Lith. Helv.

8. Androdamas conſtans è duplici Trapezio Solido.
A Cryſtal of Talk. Grevv. Muſ. Reg. Soc. pag. 308. vid. Fig. VII. — Fig. 7.

9. Androdamas ſimplex Trapezoides.
An Half-Cryſtal. Grevv. l. c. vid. Fig. 8. — Fig. 8.

10. Androdamas quadrata teſſellis ſimilis.
Lapis ſpecularis teſſellatus, Haloteſſera. Luid. Lith. Britt. n. 21. pag. 2.
Mundickſpar. Grevv. l. c. p. 307. vid. Fig. IX. — Fig. 9.

11. Androdamas cubicus flaveſcentis coloris, vel Topaſii.
A Mundick-Spar of the colour of citrine Amber. Grevv. l. c.

12. Androdamas nigricans.
A Mundick-Spar conſiſting of black ſhining cryſtals. Grevv. l. c.

13. Androdamas viridis.
A Green Talck Spar. Grevv. p. 309.
Androdamas ſmaragdinus in Præfectura *Aquilegienſi*, Ditionis *Bernenſis*.

14. Androdamas rubelli coloris.

15. Androdamas Cryſtalloides, hexagono planorum pyramidalium, irregularium licet, numero Cryſtallum mentiens.
An ſort of formed Cryſtals Plot. Nat. Hiſt. of Staffordſh. p. 180. Tab. XI. Fig. 9. 10. v. Fig. X. — Fig. 10.

SALM.

SALM. Jam pervideo Instituti rationem, & utilitatem, quæ inde in Historiæ Naturalis Partem tam Principem, ac Mineralogica est, redundat. Optandum utique foret, ut hac ratione disposita videremus cuncta, quæ hinc inde sparsim inveniuntur, Mineralia. Sed, annon putas, ornamento fore atque commodo, si Synonymis Generum ac specierum subjungerentur Loca Natalia?

PLIN. Foret utique. En Specimen *Androdamanti* meo applicandum.

ASIA.

Androdamantem legunt Arabes. Solin. Polyhist. c. 33.

EUROPA.

Anglia.

Plumbifodinæ Derbienses. Luid. n. 21.
Plumbifodinæ Dunfellenses in Westmorlandia. Id. n. 76.
Ager Northamptonensis. Id. n. 77.
Lapicidinæ Heddingtonenses propè Oxonium. Id. n. 78.
Pagus Slindon Comitatus Staffordensis. Plot. Nat. Hist. of Staffordsh. p. 176.

Helvetia.

Prope Luterbronnam Ditionis Bernensis. Diss. de Cryst all. p. 7.
In Territorio Aquilegiensi.
In eadem ditione ad Thermas Schinznacenses. Ead. l. c.
In ditione Suitensi ad Lacum, Lachen. l. c.
In Torrente Gispiswießbach / ditionis Suitensis.
In Valle Silana (Silthal.)
In Pago Glaronensi. l. c.
In Crypta montis Camor Rheguscæ Vallis. Ac. Spec. Lith. Helv. p. 49.
In Rhetia. Dis. de Cryst. l. c.
In Saxis supra ostium *Fodinæ Chalybis* apud *Sarunetes*.
In Territorio Angelimontano.

Italia.

In Episcopatu Tortonensi. Settal. Mus. p. 54.

Corſica.

Boccon. Muſ. de Piant. pag. 159.

Islandia.

Mons quidam Islandiæ altiſſimus ab una parte totus ex hoc Lapide conſtat. Grevv. Muſ. Soc. Reg. p. 310.

Græcia.

Mons Hæmus. Grevv. lib. cit. p. 310.

Germania.

In Lapide Calcario propè Moguntiam ex communicatione D. D. Kisneri Francofortenſis.

Hiſpania.

In Fodinis ſalis Hiſpanici propè Cordonam. Ray. Topograph. Obſerv. p. 471.

Aſia.

Aan de Weſt-Zyde van Bœton. Rumph. Amb. Rar. p. 229.

Was in meinem Muſeo von dieſer ſeltſamen Gattung Cryſtallen beſitze / folget jetzt nach Ordnung der Cantonen.

In dem Canton Bern.

Muſ. n. 281. Androdamas Argenti nitorem habens haud perlucidus. Silberweiſſer dunkler Würffel Cryſtall; bricht bey der Glaßhütten zu Luterbrunnen. Es iſt bey der Teutſchen Benennung zubemerken / daß das Wort Würffel ſich auch erſtrecke auf die rhomboidaliſche / oder verſchrenkt viereckichte Cörper.

Muſ. n. 282. Androdamas cryſtalloides hexagono planorum pyramidalium, irregularium licet, numero cryſtallum mentiens. Ein Cryſtall der gleich anderen ſechseckicht wachßt / aber doch aus würfflichten Theilen beſtehet. Bey dem **Schinznacher-Bad.**

Muſ. n. 296. a. Androdamas diaphanus prope Thunum. Durchſichtiger Würffel Cryſtall. Bey **Thun.**

Muſ.

Muſ. n. 296. b. Idem vario ſitu concretus. Der in verſchiedenen Winklen zuſamen gewachſen.

In dem Canton Uri.

Muſ. n. 296. e. Androdamas rubri ſeu rubinei coloris. Ein ſchöner Rubinrohter Würffel-Cryſtall/wird bey denen gemeinen Cryſtallen/wiewol ſehr ſelten gefunden/und von denen Cryſtallhändleren vor einen rohten Cryſtall verkaufft.

In dem Canton Schweitz.

Muſ. n. 285. Idem cum præced. Aus dem **Silthal.**

Muſ. n. 286. Idem cum n. 281. Aus dem **Giſpis-Wiesbach** im Kleinen Aubrig. Fluor ſeleniticus albus. ὄρεσιφ. p. 5.

In dem Canton Glarus.

Muſ. n. 276. Androdamas cryſtalloides obſcuri pallido-nigricantis coloris: Ein bleichſchwarzer Würffel-Cryſtall: den heiſſe Cryſtalloidem, weilen er in Form dreyeckichter Cryſtallen aufwachßt.

Muſ. n. 296. d. Androdamas non pellucidus ex Alpe Limmeren. Dunkler Würffel-Cryſtall aus der **Limmeren Alp.**

Muſ. n. 296. i. Androdamas albus, intercurrente venâ flaveſcente, vel etiam miniaceâ. Ein weiſſer Würffel-Cryſtall/ durch welchen rohtgelbe Aderen ſtreichen.

In dem Toggenburg.

Muſ. n. 283. Androdamas diaphanus ex altiſſimo Monte. Durchſichtiger Würffel-Cryſtall von einem ſehr hohen Berg.

In Pündten.

Muſ. n. 266. Androdamas candidus non pellucidus. Weiſſer undurchſichtiger Würffel-Cryſtall.

Muſ. n. 294. Androdamas argenti nitorem habens haud pellucidus. Silberweiſſer undurchſichtiger Würffel-Cryſtall.

Muſ. n. 296. c. Androdamas cryſtalloides. Würffel-Cryſtall/der in Form anderer Cryſtallen aufwachßt.

In der Graffschafft Sargans.

Muſ. n. 296. f. Androdamas pellucidus ſupra oſtium Fodinæ Chalybis. Durchſichtiger Würffel-Cryſtall / welcher bricht ob dem Eingang in das Sarganſiſche Stahel-Bergwerk.

In dem Rheinthal.

An dem Berg Camor, auf Rheinthaliſcher Seite / iſt eine Höle / da die ſchönſten Arten von dieſen Würffel-Cryſtallen anzutreffen. Die Beſchreibung findet ſich in Spec. Lith. Helv. p. 49. Ich habe daher folgende Stücker.

Muſ. n. 265. Androdamas major cruſtâ ſtalactiticâ ſeu fluoreâ tectus. Ein groſſer Würffel-Cryſtall/der noch mit ſeiner Tropffſtein- oder Fluß-Rinde bedecket.

Muſ. n. 274. Androdamas argenti nitorem habens haud pellucidus. Silberweiſſer undurchſichtiger Würffel-Cryſtall.

Muſ. n. 277. Androdamas diaphanus & non diaphanus vario ſitu concretus. Selenites, cujus plana rhomboidalia non in eodem parallelo, ſed angulatim & obliquè concreta. Spec. Lith. Helv. p. 53. Da ligen die verſchränkten Viereck nicht unter einander parallel, ſondern wachſen in allerhand Winkeln zuſamen.

Muſ. n. 278. Androdamas lactei coloris non diaphanus. Milchweiſſer undurchſichtiger Würffel-Cryſtall.

Muſ. n. 279. Androdamas diaphanus. Schön durchſichtiger oder heller Würffel-Cryſtall.

Muſ. n. 284. Androdamas in diaphaneitate nebuloſus. Selenites diaphanus, è cujus fundo aſcendit nebula. Spec. Lith. Helv. p. 53. Durchſcheinender Würffel-Cryſtall / aus deſſen Grund gleichſam ein Nebel auffſteiget.

Muſ. n. 289. Androdamas bullas in ſinu ſuo fovens. Würffel-Cryſtall/in welchem viel Lufftbläslein zuſehen. Fig. VI.

Fig. 6.

Muſ. n. 293. Androdamas diaphanus, venis nigris parallelis & angulatis inſignitus. Selenites in ipſa diaphaneitate ſua venis nigris angulatim proſerpentibus ita notatus, ut tractus hi obſcuri atque nigricantes acceſſus ſeu adductus anfractuoſos, qui architectis Lauffgräben vocantur, referant. Spec. Lith. p. 52. Klarer Würffel-Cryſtall / durch welchen ſchwarze Aderen in Form der Lauffgräben ſtreichen.

In der Abtey Engelberg.

Muſ. n. 280. Androdamas Argenti nitorem habens haud pellucidus, flavedine quadam tinctus. Unlauterer Würffel-Cryſtall / an deme ein gelbichte Farb angeflogen.

Muſ. n. 288. Androdamas vario ſitu concretus diaphanus. Durchſichtiger in verſchiedenen Winklen zuſamen gewachſener Würffel-Cryſtall.

SPATUM. Spath.

Es iſt dieſes Wort vieldeutig; bald komt unter dieſer Idea in Vorſchein der Gyps / bald das Fraueneis / bald eine Marmorart / bald Quarz. Hier aber/und bey uns wird durch den Spath verſtanden eine milde Gattung Gang-Gebürgen / oder Geſtein / welche aus Blättlein beſtehet/und im Feuer in einen zarten Sand zerfallet / weßwegen daraus die Goldſchmiede ihre Formen / auch Capellen machen. Alle Spathe/ſo ſie denen Erzen zugeſetzet werden/machen ſie flüſſig / auſſert dem ſo genanten **Nagel-Spath**. Es brechen auch die Metall/und zwahr die edelſten in dem Spath/welche nicht aus Blättlein/ſondern Zäſeren beſtehen/und in die V. Claß können geſetzet werden. Dergleichen finden ſich auf dem **Lägerberg**.

Das beſte Spath aber / deſſen ſich unſere Goldſchmied bedienen/ wird gegraben in der Grafſchafft **Baden** auf dem **Hertenſtein**.

VIII. Röhrichte Steine / welche aus lauter kleinen Röhrlein beſtehen.

Hieher gehöret Lapis Syringoides, the Piped Waxenvein, deſſen Beſchreibung zufinden in Grevv. Muſ. Reg. Soc. p. 312. und Morton Nat. Hiſt. of Northamptonshire. p. 170. 184. Ich habe bis dahin dieſen Stein noch nicht gefunden in der Schweitz.

IX. Steine/welche aus vielen übereinander ligenden Schalen oder Rinden bestehen.

Diese haben entweder keine Höle in sich/wie der Bezoar Minerale; oder sie sind innwendig hol/und gehören dahin alle Arten Ætitæ, oder **Adlerstein**/welche innwendig haben bald einen klapperenden Stein/den die Alten Callimum genennet/Ætites Siliceus, ochroferreus, oder Wasser/als der Enhydros. Von diesen Steinen habe auch noch nichts in der Schweitz gefunden/kan deßwegen die Beschreibung auslassen.

X. Steine/welche eine gewisse Gestalt vorbilden.

In diese Claß könten gebracht werden alle so genanten figurierten Stein: weilen aber nunmehr gewiß/und zu seiner Zeit in mehrerem sol gezeiget werden/daß die meisten von jenen Steinen unter die Uberbleibselen der Sündfluth/folglich nicht zu dem Mineralischen/sondern zu dem Animalischen oder Pflantzen-Reich gehören; Obgleich auch annoch der einten und anderen figurierten Steinen halb/aus genugsamen Observationen im Zweiffel stehe/ob sie denen Mineralien/oder gewissen noch nicht bekanten Thieren oder Pflanzen zugehören/achte ich gleichwol thunlicher/deroselben Beschreibung unter die Uberbleibselen der Sündflüth zuverlegen/als denen sie wenigstens näher verwandt sind. Kommen also die Titul/so in gegenwärtige Claß gehören/und vor Zeiten eine lange Liste gemachet hätten/in eine gar geringe Zahl/welche zuvergrösseren auch hätte hieher setzen können den Selenitem, oder Fraueneis/ins besonder aber den Androdamantem, oder Würffel-Crystall/worvon oben in der VII. Claß.

STALACTITES. Tropfstein.

Ein Stein/der/insonderheit in unterirrdischen Hölen oder Gewölben/aus einem **tropfenden** oder abfliessenden Wasser/oder vielmehr

mehr irrdischen in denen Löchlein des Wassers enthaltenen Theilen formiert wird in Gestalt der Stiriarum, oder Eiszapfen/und dem Tofo, oder Tugstein so nahe verwandt ist/daß er wol mag genennet werden ein Eiszapfen- oder Trauben- oder Ast- oder Wurzlen- förmiger Tugstein/gleich dieser ein unförmiger Stalactites. Es hat der Stalactites über diß eine so grosse Gleichförmigkeit mit denen Gewächsen/ daß hier und da in Naturalien-Kammeren versteinertes Holz/ versteinerte Wurzen oder Aeste anzutreffen / die in der That anders nichts sind / als ein Tropfstein. Es wird das Gemüht betrogen durch die Einbildung/und die Einbildung durch die ausseren Sinne. Es bestehen die Stalactitæ gemeinlich aus vielen über einander gezogenen Rinden/ weilen je eine neue steinichte Materi sich über einander anleget/und die alten Gränzen gezeichnet bleiben in Gestalt runder Kreisen/welche aus einem Mittelpunct gezogen die so genanten Jahr der Bäumen vorbilden. Ich bemerke hier gleich als im vorbeygehen/ daß die Wissenschafft der Mineralien eine grosse / zugleich aber schwere Reformation nöhtig hat/und mit gar vielen neu erdichteten/oder alten undienlichen Wörteren/welche der äusserliche Anschein / oder eine ungelehrte Einbildung geschmiedet/so dicht überwachsen/daß es lange Zeit/Hauen und Kärste nöhtig hat/ehe dieses Unkraut gesönderet/oder ausgejättet ist. Es ist hier weder Zeit noch Orth zu dieser Arbeit.

In dem Canton Zürich.

Muſ. n. 143. Stalactita mellei coloris semidiaphanus. Ein gelber halb durchsichtiger Tropfstein vom **Lättenberg** bey **Unter Stäfa** an dem **Zürich-See.**

Muſ. n. 154. Stalactita Rorbacensis Aizoides, seu radicis formam referens, externâ superficie undulatæ. Wurzenförmiger Tropfstein von **Rorbas.**

Muſ. n. 154. g. Stalactites ex Baronatu Alto-Saxensi. Von **Hohen-Sax.**

Es gedenket auch J. Jac. Moccius P. I. de causis concret. p. 32. Lapidis strumosi ex Lapillis Stalacticis compacti, der bey **Andelfingen** gefunden worden/und anders nichts ist/als ein Tropfstein.

Es meldet Wagner in seinen MSC. daß grosse gelbe Tropfsteine funden werden bey **Stein** / und daraus der beste Gyps gemachet werde. Ich vermuthe aber / er verstehe diejenigen Stalactitas oder Tropfsteinichte Flüsse/ welche nicht weit von denen Steiner-Gränzen

 in

in dem **Oeningischen** Steinbruch **Bischoff-Costanzischen** Gebieths gefunden werden.

In dem Canton Bern.

Bey dem Schloß **Bruneck**/nicht weit von **Lentzburg.** Gessn. Fig. Lap. 74.

Es gehöret unter diesen Titul so wol in Ansehung der Materi/als der Gestalt/und der Zeugungs-Weise jener Tropfstein/welcher durch Kunst/und ohne Intention, gemachet wird in denen Bernischen Salz-Bergwerken bey Reinigung des Salzwassers/da namlich die in demselben enthaltene irrdische Theile durch beständige Angiessung anhangende Strohewische behangen bleiben/und das Stroh mit dicker Rinden überzeuhen. In meinem Museo stehet dieser Stein unter folgendem Titul n. 154. c. Stelechites ex materia terrea Aquæ sallæ Bactiaçæ stramini affusæ conflata.

In dem Canton Schweitz.

Muſ. n. 134. Stalactita mellei ferè coloris semidiaphanus ex monte Regio. Gelber halb durchscheinender Tropfstein aus der **Bruderbalm** auf der **Rigi.** In dieser Höle ist ein gar grosses Stuck Tropfstein / das **Bild** genant.

Muſ. n. 150. Stalactita nivei candoris in Lac Lunæ commutari cœptus, ex spelunca quadam Montis Regii. Schneeweisser Tropfstein von der **Rigi.** Ich habe in anderen Berghölen auch ausser unseren Landen wahrgenommen / daß ein alter Tropfstein endtlich ganz weiß wird / und alsdann einer Mondmilch Lacti Lunæ ganz ähnlich wird.

In dem Canton Glarus.

Nahe bey dem Flecken auf der **Burg** / finden sich in Felsen eingetruckte Finger-Merkmale der H. Martyreren Felix und Regula, welche in der That anders nichts sind als eine Spielung der Natur in einem alldort gewachsenen Tropfsteine. Ich habe dieses Heiligthum in mehrerem examiniert in **Schweitz. Naturgesch.** T. III. p. 10. wohin den Leser weise.

In dem Canton Basel.

Mus. n. 135. Stalactita albidus, ad basin, quæ latiuscula est, verrucosus & asper. Ex Lapicidina Mönchensteinensi. Weißlechter rauher Tropfstein von **Mönchenstein.**

Mus. n. 138. Stalactita Calcarius è fornicibus subterraneis Augustæ Rauracorum. Kalkichter Tropfstein aus denen Hölen alter Römischen Gebäuden zu Augst.

In Pündten.

Mus. n. 144. Stalactitæ tenues teneri diaphani candidi & subflavi ex Fodinis metallicis Vallis Sexamninæ. Kleine / dünne / zarte / weisse oder gelbichte Berg-Tropfstein / aus denen Erzgruben in Schams ob Zillis / an dem Berg Despin. In Bergmännischer Sprach heissen diese Stein **Sinter / Sinder. Sinter ist eine flüssige Materia / so von Gängen tringet / und sich ans Gestein / wo offene Klüfften sind / anleget; diese Materi gibt Anzeigung / daß Gänge / so Erz führen / darhinter verborgen sind. Schönberg Bergmänn. Redensart.**

In Walliß.

Gedenket des Tropfsteins Wagn. 322.

In der Graffschafft Neufchatel.

Mus. n. 130. Stalactites nivei coloris inæqualis. Schneeweisser unförmiger Tropfstein.

Mus. n. 131. Stalactites alius ad melleum colorem accedens. Tropfstein / so fast Honigfarb.

Mus. n. 149. Stalactita nivei candoris, superficie crispâ. Krauser / Schneeweisser Tropfstein.

Mus. n. 154. d. Stalactites porosus, candidus, levis, saccharum candum album referens. Löcherichter weisser leichter Tropfstein / dem Kandel-Zucker fast gleich / aus einer Höle bey Trevaux.

Mus. n. 154. e. Stalactites cylindricus & Stiriæformis albus & subflavus, ex eadem Caverna. Cylindrischer und Eiszapfenförmiger / weisser und gelbichter Tropfstein / aus eben dieser Höle.

Muſ. n. 154. f. Stalactites albidus ex Crypta S. Sulpitii, vulgò la Baume. Weißlechter Tropfſtein aus einer Höle zu S. Sulpis, la Baume genant.

In der Grafſchafft Sargans.

Muſ. n. 145. habe einen Tropfſtein / deſſen eigentlicher Orth mir unbekant.

Bey der Pfeferſer Quell werden die Steine auch mit einer Tropfſteinichten Materi überzogen.

In Freyen Aempteren.

Bey **Hitzkilch.**

Im Rheinthal.

Muſ. n. 151. Stalactitæ tenerioris materia incruſtans Androdamantem ſeu Selenitem rhomboidalem, ex crypta Montis Gammor. Ein zarter Tropfſtein / der den Würffel-Cryſtall überzeuhet.

BELEMNITES. Luchsſtein.

Es iſt die Harkunfft oder Zeugung dieſes gemeiniglich ablang runden / in eine Spitze zulauffenden/oder Kegelförmigen/von der auſſeren Fläche hineinwerts gegen dem Mittelpunct geſtreimten Steins annoch verborgen. Indeſſen habe ihne mit Herrn Woodward hieher ſetzen wollen. Er wird gemeinlich unter denen Uberbleibſelen der Sündfluth gefunden/und zweiffle ich/ob er nicht auch denenſelben zugehöre.

Muſ. n. 408. Belemnita geniculatus, è monte Legerio. Ein Luchsſtein/der gleichſam in Knoten oder Gelenke zertheilet iſt/von dem **Lägerberg.**

Muſ. n. 409. Belemnites minor cinereus Ari piſtillum referens. Luid. Lithophyl. n. 1702. Spec. Lith. Helv. pag. 25. fig. 34. Ein Aſchenfarber kleiner Luchsſtein der Aron Frucht faſt gleich / von dem **Lägerberg.** Er lauffet namlich nicht / wie andere Luchsſteine / von einer breiten runden baſi zu in einen Spitz / ſondern iſt in der mitten bauchecht. Deſſen Beynam iſt Belemnites fuſi inſtar ventre craſſiori in acumen utrinque deſinente. Bauhin. Font. Boll. p. 34.

Muſ.

Muſ. n. 421. Belemnita minor cuſpidatus protuberantiis quibusdam verrucoſis aſperatus. Ex Legerio. Ein kleiner zugeſpitzter in ſeiner aͤuſſeren Flaͤche gleichſam mit Warzen beſetzter Luchsſtein vom **Laͤgerberg.**

Muſ. n. 428. Alveolus medius colore albo. Montis Legerii. Ein weiſſes holes ſteinernes Schuͤſſelein/von dem **Laͤgerberg.** Hier iſt zubemerken / daß zuweilen eine coniſche Hoͤle in der baſi des Luchsſteins ſich findet/die ſich allgemach gegen der Spitze einzeuhet/ zuweilen aber iſt dieſe Hoͤle ausgefuͤllet mit einem aus vielen Gelenken beſtehenden Stein / und ſind die Stuͤcklein/ſo dieſen Stein ausmachen gleich vielen Haͤublein auf einander geſetzet / ſo daß ſie ſich ordentlich auf einander ſchicken ; jedes derſelben iſt gleich einer Lenti cavoconvexæ unten hol / oben ausgebogen. Eine Beſchriibung begleitet mit noͤhtigen Figuren iſt zufinden in Spec. Lith. Helv. p. 7. &c. ſo auch Luid. Lith. Britt. p. 86. In meinem Muſeo Diluviano habe folgende Alveolos :

n. 938. Alveolus Luidii. Ex Montibus Randio & Legerio.
n. 939. Alveolus baſi Belemnitæ inſertus. Ex Randio monte.
n. 940. Alveolus minor faſtigiatus aheneus vitriolo imbutus. Luid. n. 1745. Ex Comitatu Neocaſtrenſi.
n. 941. Alveolus hoplita compreſſus ſeu contortus. Ex eodem Comitatu.
n. 942. Alveoli Entrochos æmulantes ex montibus arenoſis Querfurtenſibus.
n. 942. b. Alveoli Echterdingenſes Comitatus Wirtembergici.

Ich komme nun wiederum zu denen Luchsſteinen ſelbs.

Muſ. n. 437. Belemnita candidus, levis, & veluti calcinatus, ex monte Legerio. Ein weiſſer/leichter/gleichſam calcinierter Luchsſtein vom **Laͤgerberg.** Dahin gehoͤret Fragmentum Belemnitæ candid quaſi uſti. Lachm. Oryctogr. Hild. p. 28. n. 5.

Muſ. n. 450. b. Belemnita ferreus Montis Legerii. Ein Luchsſtein beſtehend aus einem Eiſenfarben Pyrite oder Feuerkieß.

Es finden ſich auch Belemnitæ in der Weid hinter dem Hoͤlzlein bey dem Dorff **Niederweningen** / welche von den Vieh-Aerzten vor die Pferde geſamlet werden.

Bey **Andelfingen.** Wagn. p. 305.

In

In dem Canton Bern.

Muſ. n. 407. Belemnitæ cinerei integri. Graue Luchsſteine/ aus den Aeckeren und Weinbergen bey **Schinznach** / **Oberflachs**/ und **Caſtelen.** Die Anwohnere nennen ſie **Blutſtein.**

Muſ. n. 410. Belemnites Schinznacenſis foraminibus veluti vermiculis pereſus. Ein Luchsſtein der in ſeiner auſſeren Fläche viel Grüblein hat/ als ob er von Würmeren ausgefreſſen wäre.

Muſ. n. 412. Belemnita in baſi excavatus, terram induratam in cavitate ſua conica continens. Ex Jura. Ein unten ausgehölter Luchsſtein/ von harter Erde ausgefüllet. Belemnites parvus nigro-cinereus terram luteam in ſe continens. Lachm. Oryctogr. n. 10.

Muſ. n. 420. Belemnita non cuſpidatus cinereus & albidus, ex Jura. Grauer oder weiſſer abgebrochener Luchsſtein. Belemnita magnus cinereus planus, cruſtâ ſubcandidâ tectus, figurâ ferè cylindri parùm compreſſi. Lachm. p. 26. n. 1.

Muſ. n. 430. Belemnita cuſpidatus ex Jura. Zugeſpitzter Luchsſtein. Belemnita ſubcinereus ex ampla radice ſtriata in tenuem aciem deſinens. Lachm. l. c. n. 2.

Muſ. n. 431. Belemnita nigricans triplici ad apicem ſulco excavatus. Ex Jura. Schwärzlechter Luchsſtein mit einem dreyfachen hohlen Strich verſehen. Belemnites cinereus dentis canini modo triplici ſulco exaratus. Bauh. Font. Boll. p. 34.

In dem Canton Lucern.

Auf dem Berg **Wicken.** Lang. Hiſt. Lap. p. 132.

In dem Canton Baſel.

Muſ. n. 427. Belemnites truncatus polymitus, variis figurarum tractibus in ſuperficie exornatus. Spec. Lith. Helv. p. 44. fig. 59. Ex Birſa. Ein abgebrochener Luchsſtein / der in ſeiner auſſeren Fläche allerhand Figuren vorbildet.

Es ſollen die Luchsſteine ſich häuffig finden bey **Liechſtall**/ **Mönchenſtein** / und **Mutetz.** Lang. l. c. Wagn. 305.

In

In dem Canton Schaffhausen.

Muſ. n. 402. Belemnites cylindraceus oſſei coloris ſeu albidi baſi foratâ. Ex Randio monte. Cylindriſcher oder abgebrochener Luchsſtein / an der Farb weißlecht / mit einer holen baſi: vom **Randen.**

Muſ. n. 404. Belemnita nigricans ex Randio. Schwarzlechter Luchsſtein.

Muſ. n. 405. Belemnita cinereus, ex Randio, cui conchylium quoddam & Tubuli vermiculares exigui adnati. Grauer Luchsſtein / auf welchem ein Müſchelein und kleine Meerwürmlein angewachſen. Dergleichen wahrhaffte Uberbleibſelen der Sündfluth ſind mir eine Anzeig / daß der Luchsſtein auch in denen Wåſſeren der Sündfluth mit anderen Sachen geſunken / oder darinn wenigſtens formiert worden / alſo in beyd Weg unter die ſo genanten Reliquias Diluvii gehöre.

Es finden ſich viel Belemnitæ bey **Siblingen** und **Hallau.** Wagn. l. c.

In der Graffſchafft Neuenburg.

Muſ. n. 450. a. Belemnitæ nigricantes. Schwarzlechte Luchsſtein von Refrein.

In der Graffſchafft Baden.

Muſ. n. 406. Belemnita integer cinereus baſi foratâ, & alius dimidiatus. Grauer ganzer und halber / oder der Långe nach zertheilter Luchsſtein aus denen Aeckeren bey **Lützeren.**

Muſ. n. 423. Belemnitæ cinerei ex Venis Ferri. Graue Luchsſtein aus denen Eiſengruben.

Muſ. n. 424. Belemnita albicans in rotulas Entrochi inſtar diviſus. Ex iidem Fodinis. Weißlechter aus vielen Gelenken beſtehender Luchsſtein.

Muſ. n. 425. Belemnites marmorei lævoris albus ex iisdem Fodinis. Weiſſer gleich einem Marmor glanzender Luchsſtein.

Muſ. n. 426. Belemnites ferrugineæ flavedinis marmorei lævoris; ex iisdem Fodinis. Eiſengelber glanzender Luchsſtein.

Muſ. n. 450. g. Belemnita ex vinetis prope Rieden è regione Thermarum Badenſium.

OSTEOCOLLA. Beinwell-Wallstein.

Ein Stein / der allerhand doch unordentliche Figuren vorbildet / und einem versteinerten Lett gleich sihet.

Im Canton Zürich.

Muſ. n. 155. Concretio lapidea ad Osteocollam referenda, Iridis Florentinæ radici similis. Ad Silam. Gelblichte Steine/welche an Gestalt einer Vejelwurz gleich / an der **Sil** / gegen der Allmeind / da die Constaffler schiessen.

Es sol auch eine Art Beinwell sich finden in einer **Höle** / auf der Alp **Scheideck** / in der Vogtey **Gröningen.**

In dem Canton Glarus.

Wagner p. 315. heisset jenen Morochtum, der auf **Müllibach / auf der Wysen Myl** in der Pfarr **Matt** sich findet / Osteocollam: Ich habe aber diesen Stein oben unter die Alabaster gezehlet.

In der Graffschafft Neufchatel.

Muſ. n. 160. Osteocollæ species Aizoides seu radices varias referens, aliarumque figurarum. Wurzenförmiger Beinwell.

Muſ. n. 163. a. Osteocolla Cylindrica flavescens. Gelblicht Cylindrischer Beinwell von Vully.

Muſ. n. 163. b. Osteocolla flava ochracea. Gelber Beinwell von Brevine.

Unter gegenwertigen Titul gehöret auch Radix petrificata, ein Steinere Wurzen/gelber Farb/aus dem **Toggenburg.** Lang. Hist. Lap. p. 54.

XI. Kleine dunkle Steine/welche härter sind als Marmor.

NEPHRI-

NEPHRITICUS. Nierenstein.

Diß ist eine Art grünen Jaspis/der sich gar sauber polieren laßt/ und fett anzugreiffen ist. Man hat vor diesem grosses Wesen von diesem Stein und dessen Wirkungen zu Vertreibung des Steins in Nieren und Blasen gemachet/ ihne aus America in Europam gebracht/ und theur verkaufft. Es sind zwey Tractätlein darvon geschrieben worden/ das einte von Augerio Clutio, welches in Latein übersetzet Guil. Lauremberg. Hafn. 1627. 12. das andere von Casparo Bartholino. Hafn. 1627. 8.

Diesen Stein habe angetroffen in **Pündten** auf dem Monte di Sette, ob Maloja, und bey **Tieffenkasten**/ Imo Castro: Einiche davon sind hellgrün/und schwarz punctiert.

In diese Claß gehören sonst auch der Malachites, **Malachit**/ Turcois, **Türkiß**/ Lapis Lazuli, **Lasurstein**/ Jaspis, **Jaspiß**/ von welchen allen bis dahin nichts in unseren Landen gespüret.

XI. Kleine halb durchsichtige Steine/ welche härter sind als Marmor/ und ihre Farben nach verschiedener Situation gegen dem Liecht und Aug änderen.

Hieher gehöret Oculus Cati, **Katzenaug**/ und Opalus, der Opal oder **Weser**/ welche auch nicht in unseren Landen anzutreffen.

XII. Kleine halb durchsichtige Steine/ welche härter sind als Marmor/ und beständig gleiche Farben haben.

ACHATES. Achat.

Ein Stein / der vielerley / und bald alle Farben hat / und von dem Marmor sich unterscheidet durch einen grösseren Grad der Härte / und schönere glanzende Politur; von dem Onyx, oder **Onichel** / weilen dieser seine gewissen über einander ligenden Lager hat / so an Farben abwechslen / jener aber mit seinen vielen Farben unordenlich spielet; von dem **Jaspis** / weilen der weicher / gröber / dünkler / und seine Farben confuser unter einander sind / da gemeinlich die grüne und braune Farben den Vorzug haben: in dem **Achat** hergegen die Farben deutlicher von einander gesönderet sind / die gemeinsten Farben aber des Achaten sind schwarz und weiß. Sonst ist der Achat / wie andere dergleichen Stein auswendig / wann er noch roh / rauh / uneben / innwendig aber / wann man ihn bricht / glanzend.

In dem Canton Zürich.

Mus. n. 621. Achates atri coloris. Kohlschwarzer **Achat** von **Uster.** Einen solchen besitzet auch Junker Quartier-Haubtmann **Joh. Heinrich Zoller** aus denen Weinbergen zu **Nefftenbach.**

Mus. n. 631. e. Achates grisei coloris. Ex Sila. Grauer Achatstein / aus der **Sil.**

In dem Canton Bern.

Mus. n. 622. Achatæ minutuli chelidonii minerales vulgò dicti. Kleine Schwalbensteinlein; welche gefunden werden hinter **Rötschmund** bey **Sanen** auf dem Berg Doronaz, in dem Sand / oder rohten Letten / der an der Lufft ganz hart wird; in einer Grub / die ohngefehr 3. Schuhe hat / und mit einem harten Achat eingefasset ist / aus welchem sie zweifelsohne sich nach und nach los machen / und durch den Regen in den Letten abgeführet werden: aus diesem sandichten Letten werden sie gewaschen / und verkauffet; dann sie die Unreinigkeiten / so ohngefehr in das Aug gefallen / wegnemmen / weilen sie sich an diese glatte Steinlein / die ohne Beschwerd in dem Augapfel umher können beweget werden / anhenken. Sie sind sehr klein / ablang / oder vierecket / auch rund / und von allerhand Figur / weiß / gelb / grau / blaulecht. Es gedenket dieser Steinlein unter dem Titul Pseudochelidonii Wagner in seinen MSC. so auch Plantin, Helv. c. 7. p. 42. und zweifels-

felsohne Hildan. Cent. II. Obs. 13. Non ita pridem, sagt er / venit ad me impostor quidam, qui se ad aliquot millia (Chelidonios) invenire posse gloriabatur, mihique plusquàm centum monstraverat, quos veros etiam & legitimos asseveraverat, an verò ex hirudinibus exempti fuerint, affirmare noluerat.

In dem Canton Glarus.

Mus. n. 631. a. Achates carnei coloris ex Monte Libero. Fleischfarber Achat von dem **Freyberg** / komt fast einem Chalcedonier zu / und ist mit einer grüner Rinde überzogen.

Mus. n. 631. b. Achates ruberrimi coloris; ex monte Libero. Hochrohter Achatstein von dem **Freyberg**. Mit diesem kan wol verglichen werden Aemachates Plin. Lib. XXXVII. cap. 10. Achate Sanguigna. Imperat. Hist. Nat. p. 544. **Blutstein.** Gessn. Fig. Lap. p. 149. Belo Chinens. Rumph. Amb. Rarit. p. 287.

In gegenwertige XII. Claß kommen auch viel schöne Kieselsteine / welche ich unter die Silices gesetzet: so auch Chalcedonius, der **Chalcedonier**; Onyx, **Onichelstein**; Sardonyx, **Sardonichel**; Carneolus, der **Carneol**; Beryllus, **Berill**; welche aber übergehe / weil wir von ihnen in unseren Landen nichts wissen.

XIII. Kleine durchsichtige Steine / welche härter sind als der Marmor / ohnfärbig / oder von allerhand Farben.

Von denen gefarbeten / so genanten Edelgesteinen haben wir in unseren Helvetischen Landen wenige. Es manglen uns Topazius recentiorum, der heutige **Topazier** / welches der Alten Chrysolithus: Chrysolithus Recentiorum, **Chrysolith** / welches der Alten Topazius: Hyacinthus, **Hyacinth**: Rubinus, **Rubin** / mit seinen verschiedenen Arten; Aquamarina, welches der Beryllus Plinii: Smaragdus, **Smaragd**; und sind uns allein bekant folgende:

GRANATUS. Granat.

In dem Canton Bern.

Muſ. n. 683. Granati Saxo Talcoſo viridanti immerſi. Granaten in einem grünen Talk-Geſtein. Von dieſem Stein ſind aufgeführt die Mauren des Kloſters Romainmotiers.

In dem Canton Uri.

Muſ. n. 685. Granati dodecaedri, rudes, opaci in ſaxis virid-albicantibus, in deſcenſu Gothardi ad Vallem Lepontiorum. Zwelffſetzichte rohe / dunkle Granten in einem weißgrünen Geſtein / auf dem Gothard / wo man in das Liviner-Thal abſteiget. v. **Schweitz. Naturgeſch.** T. III. p. 82. Granatus Helveticus dodecalateron ex flavedine obſcurè rubens. **Ein ſchwarzrohte Schweitzeriſche zwelffeggige Granaten.** Lang. Hiſt. Lap. 24. Tab. 3.

Auf denen Gränzen des **Palenſer-** und **Liviner-Thals.** Gul. Ræt. p. 205.

In dem Canton Schweitz.

Muſ. n. 684. Granatus dodecaedros è ſaxo Pectinitis & Lentibus prægnante promicans. Zwölffſetzichter Granat in einem Muſchelvollen Steine / von dem Berg **Aubrig.**

AMETHYSTUS. Amethiſt.

In Pündten.

In valle Ætuatia, cryſtalli inſtar molles. Wagn. p. 324. Dieſe ſind wirklich anders nichts / als Cryſtallen.

In Walliß.

Im **Gombſer-Zenden.** Amethyſtus vilior reperitur in Gombeſiano tractu, à Germanis, qui in alpinas Sedunorum valles immigrârunt. Agricol. Nat. Foſſ. L. VI. p. 293.

CAR-

CARBUNCULUS. Carfunkel.

Im Canton Appenzell.

Es sol ein sehr hellscheinender Carfunkel im **Brülitobel** offt gesehen worden seyn / nach der Einwohneren Aussag / oder villeicht alten Tradition.

In der Herrschafft Engelberg.

In denen Annalibus des Gottshauses lieset man ad A. 1223. daß ein Stein von ungemeiner Grösse und Glanz seye gefunden worden von einem Geißhirt / man habe ihn in ein silbern Kreutz / so unter dem Vierten Abt **Heinrich von Wartenbach** gegossen worden / eingefasset / welcher dann einen solchen Schein von sich gegeben / daß man im Chor dabey habe lesen können: er seye aber hernach von einem Novitio gestolen worden.

Es erzehlete mir ein Ehrw. Pater, daß auf ein Zeit ein Jäger in der Alp **Herisch** gefunden habe einen Crystall / in dessen Mitte ein heller Glanz gewesen gleich einer Flamm / welche aber nach Zerbrechung des Steins wiederum verschwunden.

Diß sind Sachen / die auf sehr ungewissen Traditionen beruhen / und nicht vor lautere Wahrheiten dargegeben werden.

CRYSTALLUS. Crystall.

Diese Materi gehöret eigentlich in die Natur-Histori des Schweizerlands / welches mit Wahrheit vor allen anderen Länderen aus betitlet werden kan der Crystallen Vatterland: weilen ich aber mit sonderm Fleiß in **Schweitz. Naturgesch.** T. III. p. 53—80. in erforderlicher Weitläuffigkeit gehandelt habe von der Crystallen Namen / Verschiedenheiten / Harkunfft / und anderen dergleichen Farben / benebst in verschiedenen Tabellen die vornemsten Arten der Crystallen in Kupfer vorgestellet / als wil dem Leser nicht beschwerlich fallen mit Wiederholung dessen / was dorten zufinden / sondern nur / nach bisheriger Ordnung / beybringen diejenigen Gattungen Crystallen / welche in meinem Museo sich finden. Ich verstehe aber unter dem Namen der Crystallen auch die so genanten Flüsse / oder Fluores crystallinos.

Im

Im Canton Bern.

Muſ. n. 540. Cryſtalli ἀμφήκεις. Ganze oder an beyden Enden zugeſpitzte Cryſtallen: **auf Wallen** in der **Ochſenalp.** Die Einwohnere nennen ſie **Schwindelſtein.**

Muſ. n. 602. Fluores cryſtallini hexagoni & ſpeculares polyedri Quarzo candido innati. Sechseckichte Cryſtallen / und andere vieleckichte Fraueneis-Flüſſe / aus dem **Haßle-Thal.**

Im Canton Lucern.

Bey **Lützelau.** Cyſat. **Lucern. See.** p. 282.

Im Canton Uri.

Muſ. n. 538. Cryſtallus anomala diaphana. Durchſichtiger Cryſtall von ungewiſſen Ecken. In dieſes Steins gröſſeſten Fläche ſind viel kleine gleichſchenklichte Triangel zuſehen / alle gegen gleicher Gegend gerichtet.

Muſ. n. 539. Cryſtallus anomala fuſca. Brauner Cryſtall von ungewiſſen Ecken.

Muſ. n. 543. Cryſtallus plana hedris columnaribus admodùm latis, & pyramidalibus vix conſpicuis. Platter Cryſtall / deſſen Mittelflächen ſehr breit / die zugeſpitzten aber ſehr dünn ſind. Er wird vorgebildet in **Schweitz. Naturgeſch.** T. III. Tab. I. fig. 3. und gehöret villeicht hieher Maſſa di Criſtalli non già nella figura heſſagoni, come gli altri, mà piani. Septal. Muſ. p. 49.

Muſ. n. 544. Cryſtallus diaphana, in qua conſpicui canales quadrangulares rectà protenſi. Durchſichtiger Cryſtall / in welchem zuſehen viereckichte hole gerade Gänge. Dahin gehöret Criſtallo, in cui ſi oſſervano quadrangulari canali. Septal. Muſ. p. 50. Die Figur iſt zuſehen in **Schweitz. Naturgeſch.** T. III. Tab. II. fig. 8.

Muſ. n. 545. Cryſtallus utrinque acuta, hexagona, craſſa, hedris columnaribus admodùm anguſtis prædita. Sechseckichter / dicker / an beyden Enden zugeſpitzter Cryſtall / deſſen obere Flächen ſehr ſchmal ſind.

Muſ. n. 547. Cryſtallus hexagona diaphana. Sechseckichter durchſichtiger Cryſtall. Deſſen Zunamen finden ſich in **Schweitz. Naturgeſch.** T. III. p. 55.

Muſ.

Muſ. n. 548. Cryſtallus utrinque acuta hexagona, ventre ampliori, veluti tumido, pyramidibus parvis. Sechseckichter an beyden Enden zugeſpitzter bauchichter Cryſtall mit kleinen Pyramiden.

Muſ. n. 549. Cryſtallus hexagona ſemidiaphana. Sechseckichter halb durchſichtiger Cryſtall.

Muſ. n. 550. Cryſtallus, in quo Feſtucæ. B. de Boot. Lib. II. p. 221. Cryſtall / in deme bleichgelbe Strohhalme zuſehen ; die Bey-Namen ſihe **Schweitz. Naturgeſch.** T. III. p. 70.

Muſ. n. 551. Cryſtallus, cui tenuiſſimi quidem & breviſſimi, ſed invicem vario ſitu involuti viridis coloris ſunt vermicelli, vel Muſcus. Cryſtall/in welchem zuſehen gleichſam ſubtile vielfaltig in einander gekrümmte Würmlein/oder Mooß. v. **Schweitz. Naturgeſchicht.** T. III. p. 71. und Tab. II. fig. 9.

Muſ. n. 552. Cryſtallus, in qua conſpicua fila aurei vel ſericei coloris. Cryſtall / in welchem ſubtile Meſſing-Seiden-oder Gold-Fäden. **Schweitz. Naturgeſch.** l. c.

Muſ. n. 553. Cryſtallus, in cujus ſinu conſpicitur flaveſcentis & nigro viridantis coloris arbuſcularum ſeries, inter Dendritas rariſſimos jure referenda. Ein rarer Cryſtall in deſſen Mitte gelbe oder ſchwartzgrüne Bäumlein zuſehen. v. **Schweitz. Naturgeſch.** T. III. p. 73. Die Figur iſt Tab. III. und Herbar. Diluviani. Tab. IX. zuſehen/ dabey zuerinneren/daß der Mahler in der einten Figur ſeiner Imagination um etwas zuviel erlaubet.

Muſ. n. 555. Cryſtallus hexagona limpida diaphana, cujus deficiens lateralis portio conſpicitur in planis minimis cryſtalliſata. Sechseckichter ſchön durchſichtiger Cryſtall / deſſen einte Seite gleichſam ausgefreſſen/und auch ſubtil cryſtalliſiert iſt.

Muſ. n. 556. Cryſtallus cute viridi obducta. Grüner **gehemleter** Cryſtall. **Schweitz. Naturgeſch.** T. III. p. 56.

Muſ. n. 559. Cryſtallus infeſtata maculoſâ nube. Plin. Hiſt. Nat. L. XXXVII. c. 2. Neblichter oder wolkichter Cryſtall. **Schweitz. Naturgeſch.** T. III. 70.

Muſ. n. 560. Cryſtallus, in cujus planis oriuntur inæqualitates Scalarum gradibus ſimiles. Steno Prodr. Diſſ. pag. 60. **Geſträlter** Cryſtall / deſſen Fläche in unterſchiedliche Abſätze abgetheilet / alſo daß je eine kleine Fläche über der anderen ſtehet / gleich denen Stiege-Tritten. **Schweitz. Naturgeſch.** cit. p. 65. Tab. I. Fig. 2.

Muſ. n. 565. Cryſtallus ad fuſcum inclinans colorem, guttulis minimis veluti ſubtili rore intus perfuſa. Braunlichter Cryſtall in welchem kleine oder ſubtile Tröpflein oder Bläslein zuſehen.

Muſ. n. 567. Cryſtallus citrina Topazii fere Orientalis æmula. Velſch. Hecat. I. p. 55. Gelber Cryſtall. **Schweitz. Naturgeſch.** T. III. 59.

Muſ. n. 572. Cryſtallus perlucida, in cujus cacumine color purpureus Amethyſtum referens viſitur. Calceol. Muſ. p. 199. An dem Fuß dieſes gegen der Spitzen Amethyſtenfarben Cryſtallen iſt in mitten des Steins zuſehen eine grüne Tinctur. **Schweitz. Naturgeſchicht.** T. III. 60.

Muſ. n. 574. Cryſtallus colore infumato & ſubfuſco ad rufum tendens. Geſſn. Fig. Lap. 19. Brauner oder Rauchfarbiger Cryſtall. **Schweitz. Naturgeſch.** p. 58.

Muſ. n. 575. Cryſtallus leviter tinctus fuſco colore. Cryſtall von dünn bräunlichter Farb.

Muſ. n. 576. Cryſtallus fuſco colore tinctus ἀμφήκης & ſcalaris. Brauner an beyden Enden zugeſpitzter und darbey geſträlter Cryſtall.

Muſ. n. 578. Cryſtallus diaphana columnâ mediâ tumidiore. Durchſichtiger bauchichter Cryſtall.

Muſ. n. 580. Cryſtallus, cui incluſa materia viridis & nigricans concreta. Cryſtall/ in deme zuſehen eine grün oder ſchwarzlechte Materi.

Muſ. n. 581. Cryſtallus diaphana fortè per medium ſecta, cujus planum axeos utrinque ſtriatum pulchrè conſpicitur. Ein der Länge nach entzwey geſpaltener Cryſtall / in ſeiner Axfläche ſeitwarts geſtreimt; dieſen habe vorſtellen wollen Fig. XI.

Fig. 11.

Muſ. n. 582. Saxum cinereum durius, fluoribus cryſtallinis gravidum. Hartes Aſchfarbes Geſtein/ mit Cryſtall-Flüſſen beſchwängeret.

Muſ. n. 584. Cryſtallus in ſuperficie ſua multis foveolis quaſi exeſa, & micâ Chryſocollaceâ adſperſa. Cryſtall / in deſſen äuſſeren Fläche kleine gleichſam ausgefreſſene Grüblein / mit angeſprengtem Berggrün. **Schweitz. Naturgeſch.** T. III. p. 72. Tab. II. fig. 11.

Muſ. n. 588. Cryſtallus hexagona, cui Pyrites aureus adnaſcitur. Sechseckichter Cryſtall/ mit aufgewachſenem Schweffelkieß. In Bergwerken iſt diß ganz gemein / daß auf denen ſogenanten Berg-Cryſtallen Erz- oder Schweffelkieß-Stüfflein ſitzen. Dahin gehöret Cryſtallus guttis aureis ſeu veriùs ſabulo aurifero undique conſperſa.

sa. Velsch. Hecat. I. p. 55. Crystallus, in quo massulæ Marcasitæ aureæ eminent angulares octaedræ, dodecaedræ & decaedræ. l. c.

Mus. n. 589. Crystalli majoris portio anomala valde à majore suo corpore avulsa, & tamen undique crystallisata. Ein Stück von einem Crystall (ehe er seine Vestigkeit völlig erreichet) abgebrochen / von unrichtiger Figur / und rings umher crystallisiert.

Mus. n. 590. Matrix crystallifera, Crystallis undique obsessa. Crystallmuter.

Mus. n. 591. Matrix Crystallis egregiis diaphanis obsessa. Ein schöne Muter von durchsichtigen Steinen.

Mus. n. 592. Crystallus major colore fusco seu infumato, planis unis super alia extantibus. Grosser brauner oder Rauchfarbiger Crystall / dessen Flächen je eine über die anderen stehen.

Mus. n. 593. Crystallorum matrix ex terrâ flavescente eruta. Crystallmuter aus einer gelblichten Erde.

Mus. n. 594. Crystallus major Tincturâ viridi Chrysocollaceâ adspersa. Grosser grün gehemmleter Crystall.

Mus. n. 595. Crystallus major, in qua acus sanguinei coloris conspicuæ. Crystall / in deme zusehen verschiedene blutrohte gerade Aederlein. **Schweitz. Naturgesch.** p. 69.

Mus. n. 596. Crystallus major hexagona diaphana. Grosser durchsichtiger Crystall von 6. Ecken.

Mus. n. 597. Crystallus major diaphana primi gradus ad vinosum dilutum colorem. Grosser durchsichtiger Crystall / der nur ein wenig nach Wein- oder Schilerfarb zicket.

Mus. n. 598. Crystallus marmorea, sive Grandinis instar semiopaca. Luid. Lith. n. 10. Dunkler Crystall.

Mus. n. 599. Crystallus pyramide exiguâ, columnæ planis haud parallelis, in qua Triangulum nigrum conspicuum. Ein Crystall / dessen Spitz klein / und die Seitenflächen nicht gleich lauffen / in deme ein schwarzer Triangul zusehen.

Mus. n. 601. Crystallus maxima semiopaca. Ein grosser halb dunkler Crystall / wiget über 13. Pfund.

Mus. n. 605. Crystallus Fabæformis politus in cujus medio Iridis colores conspicui, ut opalum ferè mentiatur. Polierter Crystall / in dessen Mitte schöne Regenbogen-Farben zusehen.

Mus. n. 605. i. Crystallus pellucida elegantissima, in qua Gramen videtur viride. Schöner durchsichtiger Crystall / in deme zusehen grünes Gras. **Schweitz. Naturgesch.** T. III. p. 69.

In dem Canton Unterwalden.

Auf dem Berg **Schnyden.** Wagn. 326.

In dem Canton Glarus.

Auf dem **Leiterberg** bey **Wichlen**/und **Roßmatt** in dem Thal **Kratzeren.** Wagn. l. c. Auf dem **Tödtiberg.**

Muf. n. 546. Cryftalli ἀμφήκεις. Cryftallen / fo an beyden Enden zugefpitzt.

In dem Canton Bafel.

Muf. n. 571. Fluores flavi feu fuccinei coloris ἀμφήκεις faxo infidentes. Gelbe Flüffe auf einem Stein / aus dem Steinbruch bey **Krentzach.**

Es gibt auch dergleichen dreyeckichte Flüffe zu **Mönchfteine**/ auch gelber Farb.

In dem Canton Appenzell.

Muf. n. 536. Cryftallini filiculi viridefcentes. Cryftallinifche grünlechte Kießling aus dem **Meffer**/oder **Meßmer.**

Unter dem **Hohen Meßmer** in **Lützelalp** gibt es auch Cryftallen.

In Pündten.

Muf. n. 542. Cryftalli hexagonæ albæ opacæ,& flavefcenti Tincturâ imbutæ. Weiffe/dunkle Cryftallen fo auswendig eine gelbe Tinctur haben.

Muf. n. 561. Cryftallus bafi lactea,ex Speluga. Cryftall der unten Milchweiß/von dem **Splügen.**

Es finden fich Cryftallen in dem **Mafiner-Thal** / auf dem **Rothberg**/und gegen den Quellen des vorderen Rheins. Wagn. 326.

In dem **Malenker-Thal** und **Goldberg** im Veltlein. Gul. Ræt. 181. b. 188. b.

In denen Alpen **Teck**/**Putz.**

In

In Wallis.

Mus. n. 577. Crystallus, cujus plana intermedia non sunt parallela, sed columnam mediam in pyramidis truncatæ modum efformant. Ein Crystall / dessen mittlere Fläche nicht gleich / sondern gegen der Spitzen haldende zulauffen. Schweitz. Naturgesch. T. III. p. 64.

Man findet Crystallen auf der Furca, Grimsel / und bey Gasa. Wagn. l. c. Siml. Valeſ. 18.

Blaue Crystallen sollen zufinden seyn bey Orsiere, ohnweit Martinach.

In der Graffschafft Neufchatel.

Mus. n. 570. Fluores crystallini citrini coloris in pyramides trihedras finitæ. Citronengelbe Flüsse / so in dreysetzichte Spitzen zulauffen.

Mus. n. 605. d. Fluores crystallini ad Selenitem vel Spatum quoque reducendi. Crystall-Flüsse / welche auch können unter den Titul des Spaths und Fraueneis gebracht werden. Finden sich in gelbem Stein in dem Steinbruch zu Hauterive.

Mus. n. 605. e. Fluores crystallini hexaedri, pyramidibus trihedris, amethystinâ Tincturâ passim adspersi. Sechseckichte Flüsse mit dreysetzichten Spitzen / braunlecht tingiert. Bey Neufchatel.

Mus. n. 605. f. Fluores crystallini flavescentes hexagoni, pyramidibus trihedris. Gelbe sechseckichte Flüsse mit dreysetzichten Spitzen / aus dem Steinbruch bey Favargue.

In der Graffschafft Sargans.

Mus. n. 262. Crystalli hexagonæ pellucidæ matrix. Crystallmuter bey dem Pfefers-Bad.

Mus. n. 583. Fluores selenitici octaedri & hendecaedri Lentibus fere similes, quorum hedræ tres utrobique in pyramides coeunt, reliquæ latera claudunt. Acht-und eilffeckichte Fraueneis-Flüsse da je drey Flächen beyderseits in eine Pyramide zulauffen / die übrigen Flächen aber an den Seiten ligen / von niedergetruckter Gestalt. Sie finden sich in denen Spälten eines schwarzen Marmors / der voller Lentium Lapidearum ist; bey dem Bad Pfefers.

Muſ. n. 600. Cryſtalli è ſaxis eruti. Von den Steinen losgemachte Flüſſe.

In dem Rheinthal.

Muſ. n. 605. b. Lamellæ cryſtallinæ tenues lapidi fiſſili ferrugineo adnatæ. Dünne Cryſtall-Häutlein auf einem Eiſenfarben Schiefer.

In der Herꝛſchafft Engelberg.

Muſ. n. 529. Fluores cryſtallini vel ſpeculares immaturi. Unzeitige Flüſſe aus einer Hole gegen dem **Grafen Orth.**
Auf **Wallen**/in der **Ochſenalp.**

ADAMAS. Diamant.

Dieſen Stein/der ſonſt gemeiniglich vornen an der Spitzen aller Edelen Steinen ſtehet/ſetze zuhinterſt/weilen wir uns eigentlich nicht rühmen können des wahren und härteſten Diamants/der aus den Indien muß geholet werden. Wol aber können nebſt denen Böhmiſchen/Engliſchen / und anderen Europeiſchen Diamanten ſtehen gewiſſe Steinlein/welche an Glanz und Härte die gemeinen Cryſtallen überſteigen.

In dem Canton Schweitz.

Muſ. n. 654. Pſeudadamantes Helvetici in Alpibus Suitenſium reperiundi. Cryſtalli ἀμφήκεις ex monte **Groß Aubrig.** Diſſ. de Cryſt. p. 4. 43. Pſeudadamantes ſeu Cryſtalli puriores alpini. ὀρεσιφ. Helv. p. 3. Falſche Schweitzeriſche Diamanten/oder härtere Cryſtall. Dieſe ſind ſehr klein/kaum einer Linſen groß/und haben keine/oder ſehr ſchmale Seitenflächen/ dabey aber ganz/oder an beyden Enden zugeſpitzt.

Muſ. n. 655. Pſeudadamantes alpini ἀμφήκεις hedris lateralibus & pyramidalibus præditi. Ganze/weiche/oder falſche Diamanten/ſo ihre Seiten-und Pyramidal-Flächen haben. Von dem **Aubrig.**

Muſ. n. 656. Pſeudadamantes alpini invicem innati & adnati. Falſche Diamanten/ſo an oder auf einander gewachſen.

Dieſe falſchen Diamante heiſſen Langio Hiſt. Lap. p. 27. Cryſtalli montanæ flores utrinque hexagoni, & in utraque extremitate acu-

acuminati. Geſſnero ἀεροφίκεις (NB. muß ſeyn ἀμφήκεις) dicti Iris vulgaris Adamas Briſtorcenſium (muß ſeyn Briſtolienſium) vulgò dicta Luidio. Item : Cryſtalli montanæ flores utrinque hexagoni omnium minimi Pſeudoadamantes dicti.

In dem Canton Appenzell.

Oberhalb der Schwägalp hinter dem Möhrlen.

SALIA. Saltze.

Nun/nachdeme die Steine verhandelt/folgen die Salia, **Saltze**/ unter welchem allgemeinen Namen wir verſtehen brüchige/mehr oder minder durchſcheinende/die Zungen ſtechende/oder geſaltzene Cörper/ welche ſich in dem Waſſer laſſen auflöſen/und nach deſſen Abrauchung ſich wiederum in Cryſtallen von gewiſſer Figur ſamlen. Ich wil mich nicht aufhalten bey einer methodiſchen Eintheilung der Saltzen/und Vorſtellung der beſonderen Figur/welche einem jeden Saltz zuſtehet/ und je ein Saltz von dem anderen unterſcheidet / noch weniger wil aufſteigen zu jener Philoſophiſchen Betrachtung der Sauren und Alcaliſchen Saltzen / oder nachgrüblen / wie dieſe oder jene würfflichte-ſechs-achteckichte Figur herauskomme / ſondern kurz und begriffenlich anzeigen/was wir in unſeren Landen vor Gattungen Saltz haben.

I. SAL COMMUNE.

Gemeines Saltz.

Es iſt niemand unverborgen die Koſtlichkeit des gemeinen Saltzes; eine Sach/welche auch unſere Weiber und Köchinnen wiſſen/und inſonderheit auch die Sennen auf unſeren hohen Gebirgen / welche vor ihr Vieh alljährlich eine groſſe Menge Saltzes verbrauchen. Dieſen Schatz wiſſen auch zuerkennen groſſe Fürſten und Stände/welche aus dem Saltz ſo ſie in ihren Landen haben/einen Theil ihrer Einkünfften haben. In Schweitzeriſchen Landen kan ſich dieſes edlen Foſſilis rühmen ein Hochloblicher Canton **Bern** / deſſen Saltzquellen oben beſchrieben Hydrograph. p. 298 überall aber / wo flieſſende Saltzquellen ſind / iſt das Saltz ſelbs in Subſtantia in denen Gängen/ oder Lageren der

der Erden verborgen / und wird von vorüber fliessendem süssen Wasser aufgelöset / welches dannn hierdurch in ein Saltzwasser verwandelt wird / wie dann dergleichen gegrabenes Saltz je mehr und mehr angetroffen wird in denen Bernischen Saltz-Bergwerken.

In dem Canton Bern.

Mus. n. 1533. Crusta Salino-terrea Cortinis Aquæ salsæ Bactiacæ deposita. Irrdischer Saltzstein / wie der sich in denen Pfannen anleget zu Bevieux.

Mus. n. 1537. Sal fossile pellucidum. Durchsichtig gegraben Saltz aus denen Bernischen Saltz-Bergwerken.

Mus. n. 1542. Saxum cinereum sale communi prægnans. Grauer Felsen mit Saltz beschwängeret. Aus gleichen Bergwerken.

In dem Canton Schweitz.

Mus. n. 1540. Sal quoddam ex coctum ex Aqua fontana. Es ist auf einem gewissen Berg ein helles Wasser / dessen 48. Unzen 1. Drachmen oder Quintlein dieses Saltzes geben mit etwas wenig grauer ungeschmackter Erde / und einem flüchtigen Schweffel. Der Geschmack des Wassers ist auch etwas gesaltzen / und änderet sich nicht weder durch Acida, noch durch Alcalia, sie seyen fix / oder flüchtig. Das Saltz selbs aber gehet durch Anschüttung saurer Geisteren in einen Jast / insbesonder aber durch den Spiritum salis communis.

In dem Canton Appenzell.

Ob der **Schwägalp** am **Cham** sollen ganz saltzichte Felsen seyn / welche die Gemse mit ihren Zungen belecken / daß ganze Schrunden oder Tieffen in der gleichen Leckenen eingefressen werden. Es finden sich darinn ganze Stücklein Saltz / welches mit dem gemeinen sol übereinkommen.

In Pündten.

Mus. n. 1544. Sedimentum ex Aquis salsis Scoliensibus. Saltz / welches aus 61. Unzen Schultzer-Saltzwassers gezogen worden.

Es sol auch Saltz gekochet werden aus den Felsen in Valle Ætuatia, in Sylva Seisa. Wagn. p. 336.

II. NI-

II. NITRUM. Salpeter.

Diese Gattung Saltzes wird in unseren Landen gemeinlich gekochet oder ausgesotten und gefunden in Ställen oder anderen solchen Orten/ wo das Viehe gestanden/und die Erde mit dem Harn befeuchtet hat; Eine solche mit Salpeter beschwängerte Erde legen sie (in Pündten) auf Stroh/und dieses auf höltzerne Stäbe oder Scheiter in eine Kuffe oder Stande von doppeltem Boden/ giessen darüber Wasser/und lassen diß 24. Stund stehen / hernach zapfen sie von dem untersten Boden die Salpeter-Lauge ab / kochen selbige in einem Kessel ohngefehr 12. Stund/und giessen zuweilen frisches Wasser zu / wann diese Lauge genug gesotten / so wird sie in 10. 12. nach einander stehende Geschirr abgegossen / so dann schiessen die Crystallen des Salpeters an/ und wird das flüssige übrige Wasser abgeschüttet/damit es zum zweyten mal gesotten werde: wann sie den Salpeter reiner und säuberer verlangen / so lösen sie ihn wiederum auf in Wasser / und kochen diß zum zweyten mal; diß heissen sie einen geläuterten Salpeter; der **Schalk** ist ein frembdartiges Saltz/welches sich bey Anschiessung der Crystallen in seinen eigenen Figuren zeiget / und dann von dem rechten Salpeter kan gesönderet werden. Diese Salpetrische Materi schwitzet zuweilen aus denen Mauren hervor in feuchten Orthen/und in den Ställen; Einiche nennen es Nitrum murale, Aphronitrum, villeicht deßwegen / weilen es in dem Feuer in einen Schaum aufgehet: wiewol auch unter dem Titul des Aphronitri, oder Nitri muralis kommet jenes Nitrum calcarium, welches sonderlich in unterirrdischen Gewölben aus denen Mauren hervor schwitzet / dieselben mit einer weissen Rinde überzeuhet/oder in Gestalt der Stalactitarum, Tropfsteinen herabhänget.

In Pündten.

Mus. n. 1551. Nitrum verum nativum Sancto-Mauritianum.

Es haltet Gessner Epist. Med. L. III. p. 85. davor/daß das Wasser zu **Schultz** im **Engadein** ein wahres Nitrum halte. Nitrum verum, quo multis seculis ars caruit, & quod nuper Vir quidam doctissimus (Petrus Bellonius) in Europa inveniri negavit, decoctâ Fontis cujusdam Aquâ in Rhætis copiosum inveni.

In der Graffschafft Baden.

Habe auch funden / daß in dem Wasser und an den Quellen anschiessender Materi ein Nitrum sich zeiget im **Stadhof** und zum **Ochsen.**

III. ALUMEN. Alet / Alaun.

Von dieser Saltzart solten wir Schweitzer viel finden in unseren Landen / weilen wir in unserer gemeinen Redensart diejenigen auch süssen Wasser Alet-Bäder nennen/welche im Sieden ein weisses Pulver zu Boden setzen. Ich habe aber anderstwo gezeiget / daß diß ein Irrthum. Und habe ich bis dahin nichts in Erfahrung bringen können von dem Alaun/daß der irgendwo in Helvetischen Landen sich finde.

IV. VITRIOLUM. Vitriol.

Diese Art Saltzes ist schon gemeiner. Alle Saurwasser haben in sich ein Vitriolum Martis: alle Pyritæ oder Schweffelkieß beherbergen gleichfals ein Vitriol, ja es werden diejenigen Pyritæ, so man Vitrioli parentes nennet/von dem Kind das sie im Busen tragen/ich wil sagen/von dem Vitriol offt so zerfressen/daß sie von selbs zerfallen.

In dem Canton Zürich.

Muſ. n. 1565. Vitriolum ex vena Horgenſi. Vitriol aus einem Schweffelkieß/und Steinkohlen/welche gegraben werden zu **Horgen** am **Zürich-See.**

In dem Canton Schweitz.

Auf dem **Mutrstein** in der Pfarr **Lachen** findet man ein schwarzes Vitriol-Erz.

In Pündten.

Im Unteren **Engadein** sind zwey Vitriol-Aderen ohnweit von dem Saltzwasser.

In der Vogtey Luggarus.

Muſ. n. 1576. Habe ein weiſſes Saltz/aus dem Thal Verzaſca, welches vor ein Vitriolum album anſihe.

In der Herꝛſchafft Engelberg.

Muſ. n. 1577. 1579. Terra lutoſa cinerea (& ſubflava) Vitriolo prægnans ad radicem montis Tittliaci. Ein grauer (und gelber) Lett/ der Vitriol haltet/an dem Fuß des Tittlibergs.

Muſ. n. 1580. Terra lutoſa vitriolica argentifera. Vitrioliſcher Lett/der Silber halten ſol/im Bruderloch.

Muſ. n. 1561. Vitriolum album Engelbergenſe. Weiſſer Vitriol.

V. BORAX. Borꝛis.

Es iſt der Borax, wie bekant/ein durch Kunſt gemachtes Saltz/ deſſen ſich allerhand Künſtler und Handwerksleuth bedienen zum Löten; weßwegen viel davor halten/daß diß ſeye der Alten Chryſocolla. Ich kan zwahr nicht ſagen / daß wir dieſes Saltz in unſeren Landen finden/wol aber das

In der Herꝛſchafft Engelberg

Sich an einen Schieferſtein anſetzet ein gewiſſes Saltz/welches zu dem Borax nahe kommet/und kan wol ſeyn/daß es in den Borax mit etwelchem Zuſatz kan verwandelt werden: Es hat einen ſubtilen hintennach um etwas ſüſſen aluminoſen Geſchmack. Ich habe darmit folgende Experimenta gemachet. Von dem Oleo Tartari per deliquium ändert es ſich nicht/ſo wenig als der Alaun/Borax und Salarmoniac. Von der Torna ſolis leidet es faſt keine Aenderung/wie auch der Borax, da hergegen der Alaun die Tincturam Tornæſolis alſobald purpurbraun / und das Vitriol trüb machet und præcipitiert. Von dem urinoſen Salarmoniac-Geiſt wird die Infuſion unſers Saltzes Milchweiß/und wird auch præcipitiert ein weiſſe Materi; da aber der Alaun und gemeine Borax ſich wenig änderen. Von dem Spiritu Tartari volatili und Vitrioli ändert ſich diß Saltz auch nicht. Die Infuſion der Galläpflen machet den Alet alſobald trüb/nicht aber den

Borax, und unser Saltz. In dem Feuer gehet es nicht auf in einen Schaum/und knallt auch nicht/wie der Salpeter. Ich habe diß Saltz zu verschiedenen malen lassen anschiessen/und gefunden/daß die Crystallen aus einer fünfeckichten Säulen bestehen von ungleichen Flächen/deren Pyramis oder Spitz aus 2. Flächen bestehen/welche oben gleich einem Tach sich schliessen/ die Mitte ist vier= die andere fünfeckicht.

BITUMINA. Erdpech.

Unter diesen Titul kommen alle diejenigen Cörper/welche sich durch das Feuer entzünden/und ein Oel geben / sich wol in Brantenwein auflösen lassen/nicht aber in dem Wasser: diese sind entweder flüssig/ wie das Steinöl/Petroleum, Naphtha, welches wir in unseren Landen nicht haben; oder vest.

I. SULPHUR. Schweffel.

In dem Canton Bern.

In der Vogtey Aigle bey Bex, au dessus de Bevieux findet man in den Felsen eingesprengt einen vortrefflich schönen/gewachsenen/gleich einem Agdstein durchsichtigen Schweffel/ Sulphur vivum, seu virgineum pellucidum.

In dem Saltz=Bergwerk/ au fondement, au dessus de Fenala, gibt es auch Schweffeladeren/davon der Schweffel von dem Wasser abgeführt/ in denen Canälen sich zu Boden setzet.

In Pündten.

Setzet sich ein natürlicher Schweffel an alle vorkommende Sachen in dem Bad=Wasser zu Alvenev

In der Grafsch[illegible]fft Neufchatel.

Findet sich eine Schweffelader bey dem Dorff Savagnier.

In der Graffschafft Baden.

Henket sich bey denen Quellen / in denen Canälen / und an den Wänden der Schweffel zimlich häuffig an; Gessner nennet ihn Epist. Med. L. II. p. 51. Sulphur à Natura sublimatum. Wagner p. 325. Flores sulphuris nativi; und versicheret Hildanus Epist. cent. I. § 19. daß er diese von Natur sublimierte Schweffel-Blumen zu innerlichem Gebrauch in Brust-Krankheiten kräfftiger befunden / als die durch Kunst bereitet werden. Gemeiniglich brauchet man sie heut zu Tag ausserlich zum auftröcknen in fliessenden Schäden / und der Raud.

II. LITHANTHRAX. CARBO FOSSILIS.

Steinkohle.

Es finden sich die Steinkohlen hier und da in Gängen / oder zwischen den Lageren; etwann auch in mitten der Felsen; unsere Steingräber pflegen diese letsten zunennen **Steingallen** / weilen sie fast einer eingekochten erharteten Galle sich gleichen.

In dem Canton Zürich.

Ob **Käpfnach** bey **Horgen** am **Zürich-See** streichen gewisse Gänge von Steinkohlen dem Berg nach / an dem **Meilibach** / **Aabach** / und im **Aa-Tobel**. Im Aa-Tobel fanden wir A. 1708. zwischen den Felsen eine zweyzöhlige Ader / einen Schuh tieffer eine andere von 3. Zohlen; etliche Zohl tieffer eine dritte von 8. Zohlen. Dazwischen sind allezeit harte Felsen. Ob denen Steinkohlen ist ein Lager von schwarzer Erde / welche zwahren auch schweffelichte Theil in sich hat / gleichwol zum Brennen nicht taugt. Unter der untersten Ader ist ein Lager von 4. Schuhen in die Tieffe von schwarzgrauem Mergel / mit kleinen meistens zerbrochenen Schnecklein und Müschelein beschwängeret / welche von der Sündfluth harkommen / und ganz weiß / gleichsam calciniert sind / zuweilen auch sich finden zwischen denen Steinkohlen-Lageren selbs. Ich habe unter vielen Steinkohlen / so hier hervorgegraben worden / befunden ein Stück / das in Gestalt vieler Halmen zusamen gewachsen / deme der Gestalt nach ähnlich ist Alcyoniis accedens Fasciculus, seu geniculatus Lapis fasciatim manipuli fru-

mentarii ritu coalitus, inter Entrochos & Alcyonia ambigens. Luid. Lith. Britt. n. 105. An virgultum corallinum Beaumontii Act. Phil. Lond. n. 150. fig. 26. so auch Brusch Iron, und Brusch Iron-Ore, eine Art Eisen-Erz / welche abbildet Grevv. Mus. Soc. Reg. Tab. 22. und also beschreibet p. 330. It consisteth of strait round long striæ, about the thiknesſ of a small Kniting-Pin bolt uprigth, like the bristles of a stiff Brusch, or the Teeth of a Wooll-Comb. Ich habe diese Horger Steinkohlen in das Feuer gesetzet / und durch die Retorte hervor getrieben einen starken von Schweffel stinkenden Geist / rohter Farb / in welchem sich zu Boden gesetzet eine dicke schwarze Materi / harzichter Natur / welche sich in Brantenwein auflösen lasset. Es ist auch oben auf geschwummen eine gleiche Materi / welche kurz vorher beschrieben worden / und in Gestalt vieler Strohhalmen zusamen gewachsen / weßwegen in die Muthmassung gerahte / ob nicht diese Art Steinkohlen gleicher gestalt / wie diese Haut gewachsen: der Steinkohlen-Geist gerahtet in einen starken Jast durch Angiessung des Salpeter-Geists: durch Anschüttung des in destilliertem Essig aufgelößten Sacchari Saturni wird zu Boden gesetzet ein Aschfarbes Pulver; durch den destillierten Essig allein aber ein braunes Pulver: das Weinstein-Saltz gibt keine Aenderung. Ich habe / um die Steinkohlen kommlicher in Chymischen Oefen zugebrauchen / und den stinkenden Schweffelgeruch in etwas zudämmen / jene grob zerstossen mit Lett untermischet / und getröcknet / welches ziemlich wol ausgeschlagen; so bekommet das Wasser einen Geruch / wie das Schinznacher-Wasser / und ist bey mir die Frag / ob es nicht gleich diesem äusserlich zum Baden zugebrauchen? wann dieses Wasser vermischet wird mit der Solution des Vitriolischen Kieses / der auch in Horgen bey den Steinkohlen gefunden wird / so wird es Dintenschwarz.

In dem Steinbruch zu **Herzliberg** gibt es zuweilen **Steingalle** / wie auch in dem Steinbruch ob **Richtenschweil**.

In denen Felsen bey **Stein** am Rhein ist auch eine Art Steinkohlen / welche mit Vitriol beschwängeret sind.

In dem Canton Bern.

Auf dem **Lötschenberg** hinter **Sanen**.

Zu Bemont, eine Stund von Lausanne.

Eine Art schwarze Steinkohlen / welche viel Erde mitführen / in **Engstlen**.

In der Grube bey **Eggiweil**/im **Emmenthal**/auf dem hinteren **Blattbach**.

Eine schwarze oder auch Pechfarbe glanzende Art Steinkohle/welche fast einem Gagat zukommet/findet sich bey **Erla** ¼. Stund von **Sträffisburg**/ eine halbe Stund von **Thun**: da auch zuweilen ein Schweffelkieß angesprenget ist.

Ob Lustry in der Vogtey Lausanne.

Auf dem Berg Anziade, oder Anviade bey Bex.

In Walliß.

In dem **Bremisser-Thal** in dem **Sitter-** und **Sider-Zenden**. Wagn. p. 345. Simler. Valles. p. 2. 3. Stumpf. Chron. L. XI. c. 2. p. 654. welcher berichtet / daß sint A. 1540. eine grosse Menge Steinkohlen seye hervor gegraben/und mit grossem Nutzen zum Kalkbrennen gebraucht worden. Simleri Wort sind diese: Lapidum seu Carbonum bituminosorum, quos vulgus Steinkolen vocat, magna est copia apud Sedunos, & Siderianos: hi Lapides toti nigri sunt, & metallorum modo è montibus effodiuntur, & inde aliorum Lapidum modo in calcarium fornacem componuntur, & fasciculis aliquot lignorum adhibitis accenduntur, & in calcem optimam convertuntur; Modus hic calcis coquendæ è bituminosis Lapidibus non ita pridem inventus est, cùm antea tantùm ad ignis usum instar Carbonum reliquorum adhibiti fuerint. Ich glaube aber / daß sich diß Orths Simler betrogen/ dann um **Sitten** herum nicht aus Steinkohlen als aus einer Materi der Kalk gebrannt wird/sondern durch Mittel der Steinkohlen/an statt des Holtzes; die Steinkohlen selbs/wann sie verbrannt/zerfallen in Aschen.

Im Thurgäu.

Zwischen **Steckboren** und **Bernang**.

III. BITUMEN. Erdpech.

In dem **Appenzeller-Land** sol aus einem gewissen Felsen/ so gegen der Mittag-Sonne liget / ein harzichter schwarzer Gummi heraußfliessen/ nach dem Bericht eines Bergmanns.

In der Graffschafft Neufchatel wird sint einichen Jahren hervorgegraben eine Gattung Erdpech / welches mit dem gemeinen Pech in gewisser Dosi vermischt ein vortreffliches Kütt gibt zu Steinen/Glaß/ 2c.

Es gehören in diese Claß auch Succinum, **Agdstein** / und der Gagates, welche aber / weilen sie in unseren Landen nicht zufinden/mit stillschweigen übergehe ; Von dem **Turff** oder Cespitibus bituminosis ist zubemerken / daß es mehr Vegetabilischer als Mineralischer Natur / und eigentlich unter die Uberbleibselen der Sündfluth zuzehlen ist.

MINERALIA. METALLIS AFFINIA.

Denen Metallen verwandte Cörper.

Welche namlich an Gewicht/ Farb/Glanz / oder ausseren Gestalt Metallisch scheinen / eigentlich aber keine Metall sind / und sich weder schmieden / noch in Drat zeuhen lassen.

I. PYRITES. Schweffelkieß.

Von diesem halb Metall habe gehandelt Tom. II. **Schweitz. Naturgesch.** p. 37. so daß bey Anlas derjenigen Stücken / so in meinem Cabinet besitze/nur das beybringen wil/ was dorten ausgelassen.

In dem Canton Zürich.

Muſ. n. 1208. Pyritæ globosi alpini extus ferrugineo colore adspersi, & crystallinâ veluti cute tecti. Kuglichte / auswendig Eisenfarbe/innwendig aber gleich dem Gold oder Erz glanzende und gegen dem Centro Stralenweise gestreimte Schweffelkieß/aus dem **Sennwald** in der Frey-Herzschafft **Sax** ; Dergleichen gibt es hin und wieder/auch auf unserem **Lägerberg** von allerhand Grösse/etwann den Cubeben / und Pfefferkörneren / oder auch verzückerten Kuglen gleich; und müssen hieher/als Bey-Namen/gesetzet werden Pyritæ intus striati, fere subrotundi, extra tuberosi, & interdum angulosi, ab Anglis Rustballs appellati. Lister Font. Medicat. Angl. p. 20. Luid. Lith. Britt. p. 99. Jene Stein in der Insul Starizzo, von welchen

Strauß Reißbeschr. pag. 97. gleich den **Limonen oder Pomeranzen/sehr hart und schwer/als Eisen anzufassen/wil man sie in Stück zerschlagen/so findet man darinn eine Gestalt eines Sternens von Gold/Silber/gelber oder brauner Farb.** In der ausseren Fläche sind diese Stein gemeinlich nicht uneben rauh/sondern rings umher gleichsam crystallisiert/so daß überall gleich denen Stachlen in die Höhe steigen viereckichte zugespitzte/oder abgekürzte Pyramiden; und also auch hieher gehöret jener Siderites, den Salmasius beschreibet Exercit. in Solin. p. 773. 774. Habeo inter mea κειμήλια Lapidem ferrei coloris ac ponderis, pugni magnitudine, rotundum, undique secus formis quadrangulis in mucronem turbinatis asperum; diceres manu politas, & in lævorem quadrangulum attritas, quâ facie hodie teruntur ignobiles Adamantes, quos à Solo natali Alenconios appellamus. Sideritem appellari posse hunc Lapidem nullus dubito, ita planè splendorem ferri exhibet, ac pondus habet. Mirum prorsus Naturæ φιλοτέχνημα. Ex India allatus est. Lapidem Adamantis vocabat, qui mihi vendidit, propter illas fortasse quadrangulas facies, quod ad illud instar plerique atterantur Adamantes. Hieher gehöret auch Pyrites totus ærugineus seu ferrei coloris, cujus protuberantiæ acuminatæ sunt Diamantis instar. **Ein Rostfarbiger grobspissiger** Marcasit **mit vorgeschobenen Bucklen/so spitzig sind/wie ein Diamant.** Mus. Brackenhof. pag. 65. Pyrites metallaris ærosus globosus niger. Lang. Hist. Lap. pag. 14. Tab. II. fig. 1. Pyrites metallaris aureus micans cubicus conglobatus & verticilli modo rotundus. l. c. Tab. 2. n. 2. Da ich nicht sehen kan/wie sich cubicus, conglobatus, und verticilli modo rotundus zusamen reimen/und vermuthe/es verstehe der Herz Author durch cubicus die viereckichten bases der Pyramiden/welche er abzeichnet. Pyrites metallaris aureus micans cubicus, conglobatus & subrotundus. Id. Tab. 2. n. 3.

Mus. n. 1209. Pyrites globosus alpinus ex Pago **Frümbsen/** auch in der Herzschafft **Hohen-Say.**

Mus. n. 1217. Pyrites aureus globosus alpinus in marmore cinereo nigris venis prædito. Kuglichter Gold-Schweffelkieß in einem grauen Marmor mit schwarzen Aderen; aus gleicher Herzschafft.

Mus. n. 1218. Pyrites argenteus lamellaris. Wasserkieß in Form breiter Tafelen. Ob **Nieder-Weningen.**

Muſ. n. 1219. Glebæ ſeu maſſulæ gleboſæ ex Pyrite. Stuckichte Schweffelkieß; ob Nieder-Weningen.

Muſ. n. 1223. Pyrites parens Vitrioli. Vitriol haltender Kieß/ob Käpfnach am Zürich-See.

Diese Art Kieß/wann ſie in feuchten Orthen aufbehalten werden/ ſchwitzen von ſelbs aus ein Vitriol/in Form grauer Haaren/und zerfallen endtlich/von der Lufft aufgelößt/zu Pulver. Man kan aus dieſem Erz zeuhen Vitriolum optimum Hungaricum viribus æquans, wie Wagner ſchreibet p. 335. Ich habe aus dieſem Kieß / nachdeme der 10. Jahr gelegen/und an der Sonne calciniert worden/herausgezogen aus 285. Unzen 43. Unzen grünblauen Vitriol.

Muſ. n. 1241. Pyritæ Cubici in marmore nigro. Würfflichte Kieß in ſchwarzem Marmor eingeſenket. Bey der Hammerſchmitten zu Hirslanden.

Muſ. n. 1262. Pyrites ferreus globoſus pyramidibus quadrangularibus prominulis undique aſper. Eiſenſchüſſiger kuglichter Kieß mit hervorragenden viereckichten Pyramiden.

Muſ. n. 1267. Pyritæ glebarum compreſſarum formâ ex ſaxo arenario prope Lithopolin. Zuſamengetruckter Kieß in Form dünner Blatten / vom Steinerweg.

Muſ. n. 1270. Pyrites atramenti parens intus ſtriatus ferrugineâ cruſtâ circumdatus, ex ſaxo arenario prope Lithopolin. Vitriol haltender Eiſenſchüſſiger Kieß aus einem Sand-Felſen bey Stein.

Muſ. n. 1315. Pyrites ferreus figuræ variæ, ex Monte Legerio. Eiſenſchüſſiger Kieß von allerhand Figuren / deren auch oben gedacht. Dahin gehören meines Bedunkens jene neu-benamſete Stein bey Langio Hiſt. Lap. p. 47. Tab. 10. Matites, Bruſtſtein; ſol ohne Zweifel ſeyn Maſtites oder Mazites, dann μαςὸς oder μαζὸς eine Bruſt bedeutet. Colites major ſubluteus cum appenſis teſtibus, ſed non integris. Id. p. 48. Tab. 10. fig. 1. Ein mehrers ſihe unten unter dem Titul des Eiſens.

In dem Canton Bern.

Muſ. n. 1221 Pyrites octaedri ex Aquilejenſi Præfecturâ. Achtſeitige Schweffelkieß aus der Vogtey Aigle.

Muſ. n. 1263. Pyrites alpinus globoſus Cerebri formis. Kuglichter Kieß / der einem Hirn in der Geſtalt gleich ſihet.

Muſ.

Muſ. n. 1278. Pyrites ſaxo cinereo adnatus, ex Grindelia valle. Schweffelkieß an grauem Geſtein angeflogen / aus dem Grindelwald.

Muſ. n. 1282. Pyritæ dodecaedri ferrei. Zwelfffeſetzige Schweffelkieß aus dem Berg Forclaz hinter Aigle.

Muſ. n. 1298. Pyritæ cubici aurei coloris in ſaxo fiſſili nigro. Würfflichte Goldfarbe Schweffelkieß in einem ſchwarzen Schiefer.

Muſ. n. 1299. Pyrites argentei coloris in Marmore nigricante. Waſſerkieß in ſchwarzem Marmor.

Muſ. n. 1300. Pyrites in ſaxo cinereo duro. Kieß in hartem grauen Geſtein.

Muſ. n. 1301. Pyrites in ſaxo cinereo & Quarzo candido. Kieß in grauem Geſtein / und weiſſen Quarz.

Muſ. n. 1302. Pyrites in ſaxo nigricante cum interſperſo Quarzo. Kieß in ſchwarzem Geſtein mit eingeſprengtem Quarz.

Muſ. n. 1303. Pyrites parens Atramenti in ſaxo rudi ochrâ adſperſo. Vitriol haltende Kieß in rohem mit Ochergelb angeſprengtem Geſtein.

Muſ. n. 1304. Pyrites in ſaxo ferrugineo. Kieß in Eiſenſchüſſigem Geſtein.

Muſ. n. 1305. Pyrites globoſus alpinus. Kuglichter Bergkieß.

In dem Canton Uri.

Muſ. n. 1216. Pyritæ polygoni ex Alpibus Uriorum. Vieleckichte Schweffelkieß aus den Urner-Alpen.

Muſ. n. 1220. Pyrires argenteus & anguloſus. Vieleckichter Waſſerkieß aus dem Urnergraſſen.

Muſ. n. 1288. Pyrites parens ſucci. Vitriol haltender Schweffelkieß.

Muſ. n. 1314. Pyrites in Lapide nigro ex Alpibus Surenenſibus Uriorum. Schweffelkieß in ſchwarzem Geſtein aus den Surenen Urner-Alpen.

In dem Canton Schweitz.

Muſ. n. 1245. Pyritæ globoſi & polyedri. Vielſetzige ſtuckichte Kieß.

Muſ. n. 1246. Pyritæ depreſſæ rotunditatis ferrugineo cortice veſtiti. Kieß von niedergetruckter Kugelform/Eiſenſchüſſig an der Farb/ aus dem **Langen Reinbach** auf dem **Aubrig**.

Muſ. n. 1247. Pyritæ cylindrici ex eodem Torrente. Cylindriſche Kieß von gleichem Bach.

Muſ. n. 1266. Pyrita aurei coloris polygonos & lamellaris ſaxis adhærens. Vieleckichter Goldkieß / der ſich an die Felſen anleget: im **Unteren Rampen** / 5. Stund von **Lachen**.

Muſ. n. 1273. Pyrites æreus globoſus. Kuglichter Kieß / ab der **Hohen Fläſch** im **Weggithal**.

Muſ. n. 1275. Pyritæ cubici ferrei,ſaxo cinereo immerſi. Würfflichte Eiſenſchüſſige Kieß / ligen in grauem Geſtein / auf der **Zindlen** im **Weggithal**.

Muſ. n. 1277. Pyrites gleboſus & globoſus argenteus, cortice ferrugineo. Stuckichter und kuglichter Waſſerkieß/auswendig Eiſenſchüſſig: von der Alp **Stäfflen** / 5. Stund von **Lachen**.

Muſ. n. 1280. Pyrita cubicus ex Alpibus Suitenſibus. Würffelkieß aus den **Schweitzer-Alpen**.

Muſ. n. 1296. Pyrites ſaxo cinereo adſperſus. Schweffelkieß auf grauem Geſtein angeflogen aus dem **Weggithal**. Villeicht iſt dieſer oder ein anderer Kieß Auricalci ſpecies bey Wagner. p. 354.

Muſ. n. 1307. Pyritæ ferrei globuloſi parvi. Kleine Schweffelkieß-Kügelein / von dem **Aubrig**.

In dem Canton Appenzell.

Muſ. n. 1327. g. Pyritæ cubici & dodecaedri. Würfflichte und zwölffeckichte Schweffelkieß aus der Pfarr **Heiden**.

In Pündten.

Muſ. n. 1203. Pyrita ferrugineo colore aſperſus. Eiſenſchüſſiger Kieß von **Filiſur**.

Muſ. n. 1204. Pyrites vitrioli parens. Vitriol haltender Schweffelkieß von einem hohen Berg / Plan del Boos ob **Schweining** in **Ober-Halbſtein**; da faſt ganze Felſen aus dieſem Kieß beſtehen/ und auch unten ein Vitrioliſches Waſſer hervorfließt.

Muſ. n. 1213. Pyritus dodecaedros ex monte Daira. Zwelffſetziger Kieß von dem Berg Daira im **Bergell**; danahen ſie die Anwohnere nennen Pietre di Daira.

Muſ. n. 1226. Pyrites ex Valle Prægallienſi. Metallo di S. Croce.

Muſ. n. 1228. Pyritæ cubici ex Fontibus Rheni poſterioris. Würfflichte Kieß von dem Urſprung des **Hinteren Rheins.**

Muſ. n. 1229. Pyrites ferrugineus ex Imo Caſtro. Eiſenſchüſſiger Kieß von **Tieffenkaſten.**

Muſ. n. 1236. Pyrita ærifer. Kupfer haltender Kieß / bricht nicht weit von **Filiſur** in ihrem Bauwald.

Muſ. n. 1241. Pyrites globoſus alpinus aurei coloris ſtriis centralibus præditus, cortice ferrugineo tectus. Kuglichter Goldfarber Schweffelkieß: dieſen habe unter dem Namen eines Stralſteins von einem Jäger bekommen.

Muſ. n. 1248. Saxa cinerea Talcoſa Pyritis cubicis gravida ex Rheni Poſterioris Fontibus. Würfflichte Kieß in grauem Talkichten Geſtein; von dem **Hinteren Rhein.**

Muſ. n. 1250. Pyrites ferrifer prope Imum Caſtrum. Ein Schweffel haltender und Eiſenſchüſſiger Kieß von **Tieffenkaſten.**

Muſ. n. 1271. Pyrites croceâ Tincturâ perfuſus ex Fodinis Rhæticis. Gelb angeloffener Kieß aus denen Pündtneriſchen Erzgruben.

Muſ. n. 1272. Pyrites ex Valle Ferrera. Schweffelkieß aus Ferrera unter Alp Nuſſera, wo das Erz bey Tag ausgehet.

Muſ. n. 1276. Pyritæ Cubici elegantiſſimi in Marmore nigro demerſi. Kleine würfflichte Kieß in ſchwarzem Marmor aus dem Waſſer **Domleſchg.**

Muſ. n. 1311. Pyrites argenteus gleboſus. Stuckichter Waſſerkieß / wird gefunden unten an einem hohen Alpſpitz auf **Faſems** auf **Seewis.**

Muſ. n. 1217. Pyrites dodecaedros ex Galanda monte. Zwelffſetziger Kieß von dem **Galanda-Berg.**

Muſ. n. 1324. Pyrites ferrifer. Eiſenſchüſſiger Kieß / findet ſich in Quantität oberhalb **Stuls** / wann man von **Filiſur** auf **Bergün** reiſet.

Muſ. n. 1325. Pyrites polyedros ſelenitæ rhomboidali innatus. Vieleckichter Kieß auf einem verſchrenkt würfflichten Frauen-Eis gewachſen / von gleichem Orth.

In Walliß.

Muſ. n. 1215. Pyrites aureus dodecaedros. Ein Fauſtgroſſer zwelfffetziger Schweffelkieß aus den höchſten **Walliſſer-Alpen.**

Muſ. n. 1227. Pyrites Cubicus ex ſummis Alpibus. Würffelichter Schweffelkieß.

Muſ. n. 1326. Pyritæ Cubici in Marmore nigro. Würfflichte Kieß in ſchwarzem Marmor.

In der Graffſchafft Neufchatel.

Muſ. n. 1287. Pyrites parens Atramenti griſeo colore obductus figuræ variæ. Grauer Vitriol haltender Kieß von allerhand Geſtalt/ findet ſich hin und wieder in der Graffſchafft/ meiſtens in blaulechtem Lett oder Mergel; als zu Brevine.

In dem Biſchthum Baſel.

Muſ. n. 1309. Pyrites in ſaxo cinereo. Schweffelkieß in grauem Geſtein.

Es gibt auch würfflichte Kieß bey Soncebau.

In der Graffſchafft Sargans.

Muſ. n. 1207. Pyrites ex Fodinis Ferri Sarunetanis. Schweffelkieß aus den Stahelgruben.

Muſ. n. 1231. Pyrites dodecaedros in Quarzo & Saxo ex Fodinis iisdem. Zwelfffeßiger Kieß in Quarz und Geſtein; aus gleichen Gruben.

Muſ. n. 1232. Pyrites adhærens Ferri venæ. Kieß auf dem Eiſen-Erz angeflogen.

Muſ. n. 1295. Pyritæ minuti cubici aliique polyedri in vena Chalybis. Kleine würfflichte und vieleckichte Kieß in Stahel-Erz.

Im Rheinthal.

Muſ. n. 1322. Pyrites atramenti parens. Vitriol haltender Schweffelkieß.

In der Herꝛſchafft Engelberg.

Muſ. n. 1249. Pyritæ argentei in ſaxo duriſſimo Terra martiali rubra vel ochraceâ gravido. Waſſerkieß in hartem mit rohter und ochergelben Erden beſchwängerten Geſtein; vom Firnalpelin in Hofad.

Muſ.

Muſ. n. 1308. Pyrites è quo Miſy & Atramentum effloreſcit. Schweffelkieß aus deme ein gelbes Saltz/und Vitriol hervor ſchweiſſet.

Muſ. n. 1310. Lapis fiſſilis niger Pyrite atramentario perfuſus, ac ferrugineo colore tinctus. Schwarzer Schieferſtein mit Vitriol haltendem Kieß durchſchoſſen/Eiſenſchüſſig. An dem Fuß des **Titliſbergs.**

Muſ. n. 1312. Pyrites in Lapide cinereo fiſſili. Kieß in grauem Schieferſtein.

Muſ. n. 1313. Pyrites in Marmore nigro. Kieß in ſchwarzem Marmor: aus dem **Geißloch** in der **Herzen Rüti.**

In der Vogtey Murten.

Muſ. n. 1327. Pyrites in marga cinerea. Kieß in grauem Mergel bey **Mönchweiler.**

II. ANTIMONIUM. Spießglas.

Darvon habe gehandlet T. II. **Schweitz. Naturgeſch.** p. 36. und iſt nur diß beyzubringen / daß von dem **Schamſer** Spießglas aus Pündten / 54. Unzen in die Sand-Capell geſetzet / und durch die Retorte herausgebracht 3. Drachmen 23. Gran von einem ſauren ſchweffelichten Geiſt: von einem ſublimierten Spießglas und Schweffel hat ſich an dem Hals der Retorte angeſetzet 1. Unz / 1½. Drachmen. In dem Grund der geſchmolzenen Retorte ſind wiederum geblieben 54. Unzen. Das geſchmolzene Glas hat in die Maſſe gemachet weiß-und ſchwarz-blaue Grüblein.

In meinem Cabinet befinden ſich folgende Spießglas-Stuffen.

Aus dem Canton Bern.

Muſ. n. 1189. Antimonium aus dem **Grindelwald.**

Aus Pündten.

Muſ. n. 1192. Vena Antimonii pulchrè ſtriata cœruleo colore tincta. Blau angeloffenes ſchönes Spießglas-Erz aus dem Berg Sunette in der Landſchafft **Rheinwald.**

Muſ. n. 1195. Antimonium aus dem Schamſerthal.

Muſ. n. 1196. Flores Antimonii ſublimati ex vena Sexamnina cum intermiſta Cinnabari. Spießglas-Blumen mit untermiſchtem Zinnober / aus Schams.

III. ARGENTUM VIVUM. Queckſilber.

v. Schweitz. Naturgeſch. T. II. p. 35.

IV. CHRYSOCOLLA. Berggrün.

Dieſe Bergart bricht zuweilen nebſt einem Bergblau / Cœruleo, in denen Silber-Erzen in Pündten.

V. MICA. Blende / Glimmer.

Dieſe Bergart finden wir faſt überall in Kieſelſteinen oder Felſen eingeſprengt. Ich habe folgende:

Im Canton Zürich.

Muſ. n. 1334. Mica argentea in ſaxo candido ex Sila. Silber-Glimmer in weiſſem Geſtein aus der Sil.

Muſ. n. 1336. Mica æneí coloris in ſaxo candido ex Sila. Gold-blende in weiſſem Geſtein.

Muſ. n. 1337. Mica minuta ſubviridis in ſaxo & ſilice candido, ex Sila. Grüner Glimmer in weiſſem Geſtein aus der Sil.

Muſ. n. 1346. Mica Talcoſa argentea in ſaxo cinereo. Talkich-ter Silber-Glimmer in grauem Geſtein von Zeck in der Graffſchafft Kyburg.

Muſ. n. 1351. Mica aurei coloris in Silice arenario rubicundo, ex Sila. Goldglimmer in rohtem Sandſtein.

Im Canton Bern.

Muſ. n. 1333. Mica argentea in ſaxis cinereis Arolæ. Silber-Glimmer in grauem Geſtein/an der Aar bey dem Schinznacher-Bad.

Muſ. n. 1340. Mica nigra in ſaxo candido. Schwartzer Glimmer in weiſſem Geſtein.

In dem Canton Uri.

Muſ. n. 1341. Mica Talcoſa argentei coloris. Talk-Glimmer von Silberfarb.

Muſ. n. 1342. Mica nigra. Schwartzer Glimmer.

In dem Canton Schweitz.

Muſ. n. 1345. Saxum Micâ Talcosâ prægnans ex Alpibus Suitenſibus. Talk-Glimmer in hartem Geſtein.

Muſ. n. 1347. Mica Talcoſa argentea in ſaxo cinereo, ex monte Regio. Silberfarber Talk-Glimmer in grauem Geſtein/ab der **Rigi.**

Muſ. n. 1350. Mica arenaria & talcoſa ex Alpibus Suitenſibus. Sandichter Talk-Glimmer.

In Pündten.

Muſ. n. 1352. Mica talcoſa plumbei coloris ad Fontes Rheni Poſterioris. Bleyfarbichter Talk-Glimmer von dem Urſprung des **hinteren Rheins.**

In der Graffſchafft Thurgäu.

Muſ. n. 1348. Mica argentei coloris in ſaxo cinereo. Katzenſilber in grauem Geſtein/von **Hüttlingen.**

In dem Gaſter.

Muſ. n. 1344. Mica argentei & ſulphurei coloris in ſaxo cinereo ex Valle Goldingenſi. Silber- und Schweffelfarber Glimmer in grauem Geſtein/ aus dem **Goldinger-Thal**/der Herrſchafft **Uznach** hinter der **Schwartz**/an einem felſachten Berg.

In der Abtey Engelberg.

Muſ. n. 1343. Mica nigra ſaxo flaveſcenti immerſa. Schwartzer Glimmer in gelbem Geſtein.

Muſ. n. 1354. Mica argentei coloris in ſaxo candido. Silberfarbe Blende in weiſſem Geſtein; aus dem **Geißloch** / in der **Herren Rüti.**

Ich übergehe

Cinnabarium, den **Zinnober** / Arſenicum, **Mäußgifft** / Cobaltum ſeu Cadmiam, den **Kobald** / Calaminarem Lapidem, **Galmey** / Biſmutum, **Wißmut** / Zincum ſeu Speltrum, **Zink** / Nigricam fabrilem, weilen dieſe Bergarten alle in unſeren Landen nirgends anzutreffen.

METALLA. Metalle.

Dieſe ſechste Haupt-Claß deren Cörperen / ſo aus der Erde gegraben werden / werde ganz kurz durchgehen / weilen von dieſer Materi aller im Schweitzerland befindtlichen Metallen bereits zur Genüge gehandelt habe T. II. **Schweitz. Naturgeſch.** p. 14. &c.

I. AURUM. Gold.

v. T. II. cit. p. 16. Folgendes wenige füge noch hinzu.

Man fiſchet ſonderlich viel Gold bey **Auenſtein** ohnweit **Wildeck.**

In dem **Glarnerland** ſol ein reiches Gold-Erz ſeyn auf dem **Mürtſchenſtock** und deſſen Höhe genannt der **Silberſpitz** / von dem die gemeine ſag iſt / daß an Mariæ Himmelfahrt vor der Sonnen Aufgang / aus einer gewiſſen Höle hervorflieſſe das pure Gold / welches geholet werde von unbekanten fahrenden Schuleren / Venetzeren / oder Venedigeren / wie ſie die Einwohner nennen / und auch die Sennen ſehen. Dieſen Goldfluß wolte auf ein Zeit ſich zunutzen zeuhen **Peter Haüſſi** auf **Kyretzen.** Dieſer ſtiege zu obbedeuteter Zeit in Begleit eines Tagmarvogts / **Schrepfer** genannt / auf dieſen Silberſpitz / und wagete ſich mit groſſer Lebens-Gefahr / weil er an hohen Felßwänden durchpaſſieren müßte / zu dem Loch; hatte aber ſeltſame Begegniſſen / welche hier wol würdig ſind zuerzehlen. In mitten dieſes gefahrlichen Wegs ſtieſſen auf ihne mit groſſem Geſchrey die Raben / als ob ſie ihne wolten hinabſtürzen: als er ohnangeſehen des eingenommenen Schreckens ſich / weil er zuruck nicht wol konte ſchreiten / völlig hinübergewaget / fande er bey dem Loch zwahr kein Gold / aber friſche

frische Brände / als wären sie erst ausgelöschet worden ; Als er mit seinem auch Goldlähren Gespan zuruck gienge / sahen sie ein kleines Wölklein / und aus demselben fallen einen schweren Hagel / welcher über sie allein / und sonst nirgendhin / gefallen / also daß sie sich kaum erwehren können. Sie bildeten sich ein / diß alles wäre geschehen aus Bezauberung. Es kan ein jeder darvon halten / was er wil.

II. ARGENTUM. Silber.

v. T. II. **Schweitz. Naturgesch.** p. 25. In meinem Cabinet finden sich folgende Schweitzerische Silber-Erz.

Aus dem Canton Zürich.

Muf. n. 848. c. Argenti vena in marga cinerea Schnabelbergensi. Silber-Erz in grauem Letten zu **Schnabelberg.**

Aus Pündten.

Muf. n. 831. Argentum rude cineraceum ex Valle Sessamnina. Grau-Erz aus dem **Schamserthal.**

Muf. n. 832. Argenti vena in Marmore candido Chrysocollâ & Cœruleo perfuso. Silber-Erz in weissem Gestein mit Berggrün und Bergblau durchflossen / aus **Schams**; dergleichen habe auch n. 844. aus dem Galanda.

Muf. n. 847. Vena Argenti & Aeris ex Alpe Nussera. Silber- und Kupfer-Erz aus der Alp Nussera. Es ist nämlich in Ferrera unter der Alp Nussera eine alte Arbeit : das Gebirge ist sehr vest / und bestehet / wo das Erz bricht / aus einem quartzigen Hornstein / welcher in denen Klüfften von Metallischen und Cobaltischen Ausdämpfungen mit schönen / grünen und blauen Farben überal beschlagen. Das Erz an sich selbs hat von vielem Wißmut / so es führet / den Namen / wiewol es mit vielem Kieß / Silber und Kupfer vermenget ist.

Muf. n. 848. Vena eadem contusa & elota. Schlich vom Puch-Erz von der Alp Nussera.

Aus der Herrschafft Engelberg.

Muf. n. 833. Marga argentifera & aurifera. Gold- und Silber-haltende Erde von der **Herren Rüti.**

 Muf.

Muſ. n. 834. Vena Argenti in Saxo cinereo. Silber-Erz in grauem Geſtein / aus dem **Bruderloch.**

III. ÆS. **Kupfer.**

v. **Schweitz. Naturgeſch.** T. II. p. 32. In meinem Muſeo finden ſich folgende Stuffen.

Aus dem Canton Bern.

Muſ. n. 1057. Vena cupri. Kupfer-Erz findet ſich 6. Stund von Romainmotiers.

In dem Canton Uri.

Bey dem **Stäg** wird dißmal gegraben ein Kupfer-Erz / welches $\frac{21}{100}$. ſol ertragen.

In Pündten.

Muſ. n. 1017. Æris vena, in qua Chryſocolla nativa. Kupfer-Erz mit Berggrün. Aus dem **Schamſerthal** ob **Zillis** auf dem Berg Zins und Deſpin.

Muſ. n. 1018. Æris vena cœrulei & Chryſocollæ coloribus tincta. Kupfer-Erz mit Bergblau und Berggrün angeloffen / von gleichem Orth.

Muſ. n. 1020. Minera Æris in Lapide albo Siliceo. Kupfer-Erz in weiſſem Kieß. Spen. Muſ. 171. Aus **Schams.** Dieſes Geſtein iſt Marmorartig.

Muſ. n. 1022. Minera æris & Argenti, in qua Chryſocolla nativa. Silberhaltig Kupfer-Erz / in welchem gewachſen Berggrün: findet ſich nicht weit von **Suffers** in dem **Geriwald** / oberhalb la Rhite.

Muſ. n. 1023. Vena Æris cum Plumbo. Ein mit etwas Bley geſchränktes Kupfer-Erz. Oberhalb **Zillis** auf dem Gebirg Zins oder Deſpin.

Muſ. n. 1030. Vena æris in Marmore candido, Cœruleo & Chryſocollâ tincto. Wildes Arſenicaliſches Kupfer-Erz in weiſſem Marmor mit Bergblau und Berggrün; von der Alp Lambin in **Schams.**

Muſ.

Muſ. n. 1016. Vena Æris in pulverem contuſa. Schlich vom Kupfer-Erz aus Ferrera, unter der Alp Nuſſera.

Muſ. n. 1024. 1029. Cupri minera prima vice liquefacta. Kupferſtein. Spen. Muſ. 169. Aus Schams von dem Erz / ſo unter der Alp Nuſſera gefunden wird/und einen rauckeriſchen Wißmut mit ſich führet.

Muſ. n. 1027. Panis ſecundarius, in quo Plumbum adhuc ineſt. Ein bleyiger Kupferſtein; dieſer kommet her von denen Bley-Erzen/ ſo Kieſſig und Kupferreich ſind / wann namlich das Erz vorhero nicht genugſam durch röſten von ſeinem Schweffel gereiniget worden. Aus Schams.

Muſ. n. 1019. Recrementa nigra, quæ de Lapide ærario in prima coctione detrahuntur. Schwarze wilde Schlacken. Kentm. foſſ. 71. Aus Schams.

Muſ. n. 1025. Recrementum ſecundum ponderoſum Ære Plumbove mixtum, quod vocant. Stein—Stein/ſihet einer Glogkenſpeis gleich. Kentm. foſſ. p. 71. b. Friſch Schlacken / Spohrſtein aus Schams.

Muſ. n. 1021. Recrementa Cupri tertia graviſſima, coloris ſunt nigri, cœrulei, purpurei, rubri. Kentm. l. c. Die Sgue/daraus man Eiſen machet. Aus Schams.

Aus dem Palenſer-Thal.

Muſ. n. 965. Æris minera pulcherrima flore cœruleo adſperſa. Kupfer-Erz mit blauer ſchönen Kupferblum.

Muſ. n. 1026. Æs coctum in rubro flavum. Geſeigert Kupfer. Rein Kupfer. Gar-Kupfer. Kentm. foſſ. 69. b. 70.

Ich übergehe mit Fleiß allerhand Bey- oder Zunamen/wie ſie bey verſchiedenen Scribenten anzutreffen / weilen ſelbige verſpahre auf ein beſonders Lexicon Mineralium.

IV. FERRUM. Eiſen.

CHALYBS. Stahel.

v. Schweitz. Naturgeſch. T. II. p. 28. Folgende Erze finden ſich in meinem Cabinet.

Aus dem Canton Zürich.

Muſ. n. 934. Vena Ferri Cubebæ formâ; ex Legerio. Eiſen-Erz/ oder Eiſenſchüſſiger Kieß in Form einer Cubeben vom Lägerberg.

Muſ. n. 935. Vena Ferri Gallæ figurâ ſuperficie inæquali. Gall-apfelförmiges Eiſen-Erz vom Lägerberg.

Muſ. n. 936. Vena Eerri cylindrica & ſtelechites montis Legerii. Eiſen-Erz in Form eines Cylinders oder Aſts.

Muſ. n. 937. Vena Ferri globulis ſaccharinis ſimilis criſpata: Montis Legerii. Eiſen-Erz krauſnen Zucker-Erbſen gleich.

Muſ. n. 938. Vena Ferri cubica & anguloſa, Montis Legerii. Würfflicht und vieleckichtes Eiſen-Erz.

Muſ. n. 939. Vena Ferri cor cum ventriculis ſuis diſtinctè referens. Montis Legerii. Herzförmiges Eiſen-Erz.

Muſ. n. 940. Vena Ferri Tiaram ſeu Pileum Turcicum referens. Montis Legerii. Eiſen-Erz einem Türkiſchen Bund gleich.

Muſ. n. 941. Vena Ferri botryoides; Montis Legerii. Traubenförmiges Eiſen-Erz.

Muſ. n. 942. Vena Ferri vel Pyrites ferreus figuræ variæ, ex monte Legerio.

Aus dem Canton Bern.

Muſ. n. 850. Vena Ferri piſiſormis & globoſa Lengnavienſis. Bon-Erz von Lengnau.

Muſ. n. 855. Vena Ferri piſiformis Luterbronnenſis. Bon-Erz von Luterbrunnen.

Muſ. n. 881. Lapis Croco Martis prægnans ex Valle Engſtlanâ. Eiſenſtein aus Engſtlen.

Muſ. n. 882. Vena Ferri hammite conſtans. Klein-Körnichtes Eiſen-Erz von dem Berg Baumgarten.

A. 1716. iſt entdeckt worden ein neues treffliches Eiſen-Erz/ aus welchem Mußqueten-Rohr gemachet worden/welche ½. Pfund weniger wägen/als andere/und doch die Prob aushalten.

Aus dem Canton Unterwalden.

Mnſ. n. 957. e. k. Lapilli ferrei minuti Achatæ ſplendorem & formam Pſeudochelidoniorum Bernenſium exhibentes. Kleine polierte Eiſenſteinlein an Glanz und Geſtalt den Schwalbenſteinlein gleich. Bey Sarnen.

Aus dem Canton Glarus.

Muf. n. 853. Vena Ferri ex Alpe Guppen. Eisen-Erz von **Guppen** ob **Schwanden.**

Aus dem Canton Schaffhausen.

Muf. n. 928. Vena Ferri pisiformis. Bon-Erz aus dem **Hallauer-Wald.**

Muf. n. 931. Vena Ferri glebosa & globosa. Stuckichtes Bon-Erz von dem **Roßberg** bey **Osterfingen.**

Gegen dem **Freudenthal** ligt ein Felß / die **Jmmenfluh** genant / ein Untermarkt / oder Markstein zwischen der Statt Schaffhausen und der Graffschafft Nellenburg / da ein Eisen-Erz sich findet.

Aus Pündten.

Muf. n. 856. Vena Ferri Rhætica ex Valle alpina Ferrera. Eisen-Erz aus dem Thal Ferrera, welches à Ferro, von dem Eisen / den Namen hat / und in allen dasigen Gebirgen sich häuffig findet / insonderheit aber vor Zeiten gegraben worden auf dem Gebirge Finell.

Muf. n. 929. Crocus Martis ex Acidulis S. Bernhardini Montis. Eisen-Saffran aus dem Saurbrunnen auf S. Bernhardin.

Aus Walliß.

Muf. n. 956. Crocus Martis ex Thermis Leucensibus Vallesiæ. Eisen-Saffran aus dem Leuker-Bad in **Walliß.**

Aus der Graffschafft Neuenburg.

Muf. n. 932. Vena Ferri pisiformis. Bon-Erz findet sich zwischen Cote aux Fayes und Butes.

Aus der Graffschafft Sargans.

Muf. n. 923. Vena Chalybis Sarunetana, **Leberberg** dicta. Dieses Erz ist nicht so fast das Stahel-Erz selbs / als aber eine Anzeige der anfangenden und endenden Stahel-Erz-Aderen / auf dem Berg **Gunzen.**

Muſ. n. 924. Vena Chalybis **Schwarz-Erz** dicta.
Muſ. n. 925. Vena Chalybis **Meliwerk** dicta.
Muſ. n. 926. Vena Chalybis **Roth-Erz** dicta. Aus dieſer dreyen Erzen Vermiſchung wird der Stahel gemachet.

Muſ. n. 957. a. b. c. Vena hæc triplex Chalybis uſta & contuſa. **Schwarz Erz/ Meliwerk**/ und **Roth Erz** geröſtet/ und gepuchet.

Muſ. n. 957. Chalybs Sarunetana prima vice fuſa, & veluti in Tabulis cryſtalliſata. Sarganſiſcher Stahel / vor das erſte mal geſchmelzt.

Muſ. n. 957. d. Chalybs tertia vice fuſa. Stahel / zum dritten mal geſchmelzt; die Arbeiter nennen es **Maſſale** / Maſſulam; und den ſchwarzen Flecken / der in dem gebrochenen Stahel wahrgenommen wird / eine **Roſe** / Roſam.

Muſ. n. 957. l. Ferrum crudum, **Roh-Eiſen/Stral-Eiſen**/ diß laſſet ſich allein nicht ſchmieden / weilen es zu flüſſig / muß deßwegen zugeſetzet werden dem **feißten Rohen Eiſen**.

Muſ. n. 957. m. Ferrum crudum pinguius Sarunetanum. Feißt Roh-Eiſen/wie es aus dem Schmelzofen kommet: Aus dieſem wird kein Stahel / wol aber ein ander Eiſen gemachet / mit Zuſatz.

Muſ. n. 957. n. Ferrum crudum; Roh-Eiſen aus dem Schmelzofen; es wird daraus gemachet der beſte Sarganſiſche Stahel.

Muſ. n. 957. p. Ferrum crudum, quod in fornace fuſorio Scoriis immixtum hæret, & inde malleo excutitur, atque lotione ſeparatur. **Wäſch-Eiſen**/aus welchem kein Stahel/ſondern nur Eiſen gemachet wird.

Muſ. n. 957. o. Micæ Ferri. **Migglen**/kommen hervor durch wiederholte Schmelzung aus dem Rohen Eiſen/und Anſchüttung des Waſſers: Aus dieſen **Migglen**/wann ſie wiederum ins Feuer geſetzet werden/kommen her die **Maſſelen**/und aus dieſen endtlich der Stahel.

Muſ. n. 957. q. Chalybs Sarunetanus optimus variis generis roſis ſignatus. Der beſte Sarganſiſche Stahel / vor Degenklingen/ und andere ſchneidende Sachen / bezeichnet mit Roſen.

Muſ. n. 957. r. Chalybs Sarunetanus optimus abſque roſis. Der beſte Sarganſiſche Stahel/vor Pflugſcharen / und andere gröbere Inſtrument / ohne Roſen.

Muſ. n. 957. ſ. Chalybs vilior cum roſis. Geringere Stahel mit Roſen / iſt beſſer als der nächſt folgende.

Muſ.

Muſ. n. 957. t. Chalybs vilior absque roſis. Gemeiner Stahel ohne Roſen.

Muſ. n. 927. Scoria Chalybis. Stahel-Schlacken.

Muſ. n. 930. Vena Ferri fibris veluti lignoſis fuſci coloris intertexta. Eiſen-Erz gleichſam aus holzichten Zäſeren beſtehend/ zwiſchen denen Lageren ob dem **Pfefers-Bad.**

Aus der Graffſchafft Baden.

Muſ. n. 955. Vena Ferri piſiformis. Eiſen-oder Bon-Erz / wird gegraben bey dem **Cappelerhof.**

V. STANNUM ſeu PLUMBUM CANDIDUM.

Zinn.

Von dieſem Metall iſt mir nichts bekant/ daß es in unſeren Landen anzutreffen ſeye. Nur iſt mir aus **Unterwalden** zukommen ein gegoſſenes Stücklein / welches mich dunket reiner als das gemeine Bley ſeyn / und dem Zinn zukommen.

VI. PLUMBUM. Bley.

v. **Schweitz. Naturgeſch.** T. II. p. 34. In meinem Beſitz ſind folgende.

Aus dem Canton Bern.

Muſ. n. 1175. Vena Plumbi ex Grimſula monte. Bley-Erz ab der **Grimſel.**

Aus dem Canton Uri.

Muſ. n. 1181. e. Vena Plumbi dives. Reichhaltiges Bley-Erz. Es wird auch jezt bey **Stäg** ein Bley-Erz gegraben / welches $\frac{32}{100}$ ſol haben.

Aus dem Canton Schweitz.

Muſ. n. 1172. Vena Plumbi & Æris cum Pyrite. Bley-und Kupfer-Erz mit Schweffelkieß aus denen **Schweitzer-Alpen.**

Aus dem Canton Unterwalden.

Muf. n. 1181. g. Vena Plumbi, Bley-Erz. Der eigentliche Orth von diesem und vorgehenden / wie auch vielen Schweffelkiesen ist mir unbekant / weilen er offt von gewinnsichtigen Leuthen hinterhalten wird.

Aus Pündten.

Muf. n. 1173. Vena Plumbi, Æris & Argenti. Bley-Kupfer- und Silber-Erz von dem Berg Zins oder Despin ob Zillis in Schams.

Muf. n. 1174. Vena Plumbi Davosiensis. Bley-Erz in Tofas oder Davos.

Muf. n. 1177. Frisch-Bley aus Schams; das Bley nämlich/ so noch nicht zu Glätt wird/verbirget sich in dem von Aschen gemachten Herd / und wird durch wiederholtes Schmelzen samt dem Glätt nochmalen zu Bley gemachet / welches genennet wird Frisch-Bley.

Aus Wallis.

Muf. n. 1180. Vena Plumbi dives ex Letschia Valle. Reiches Bley-Erz aus dem Letschthal.

Bis hieher

Erstrecket sich die Beschreibung aller in der Schweitz befindtlichen Steinen/ Erden/ Saltzen/ Schweffel- und harzichten Materien / Mineralien oder halb Metallen und Metallen. In Ordnung der Steinen habe mit Fleiß ausgelassen die Meteoricos, in der Lufft gezeugeten Stein/ als die Stralstein / Ceraunios, als deren Zeugung in der Lufft annoch ungewiß ist. v. Schweitz. Naturgesch. T. II. p. 75. so auch die Bader-Würffel/ welche ganz gewiß durch Kunst gemachet sind/ worvon T. II. cit. p. 153. Von dem Lucernischen Drachenstein habe gehandelt Tom. II. cit. p. 113. Es wird aber annoch das eint und andere von dieser Materi zuschreiben vorfallen / wann ich kommen werde zu der Histori der Thieren/ dahin auch verspahre die Materi von denen Calculis, allerhand Nieren- und Blasen-Steinen / Haar- und Gembsballen.

Von

Von denen Jm Schweitzerland befindtlichen Uberbleibselen der Sündfluth.

DIese so wol curiose/als schwere/und weitläuffige Materi wil ich also verhandlen / daß ich mich nicht alsobald in ein Gezänk einlasse mit denen Archæisten / Ideisten / Naturalisten / welche diejenigen Sachen / welche ich / mit vielen anderen / ansihe vor wahrhaffte Reliquien der ersten Welt / zuschreiben einen gewissen/oder vielmehr ungewissen oder unbekanten / alles bildenden Archæo, oder unendtlich kleinen und vielen in der Lufft umherfliegenden Bildlein/ welche hier und da / auch in den hartesten Felsen / ihre Gestalt ausbruten / oder einem Natur-Spiel / Ludo Naturæ, welches sie wol mit Namen nennen / aber weder beweisen / noch beschreiben können. Dergleichen Natur-Götzen müssen umgeworffen und unnütz gemachet werden/nicht so fast durch subtiles philosophieren/und allerhand Hirngrillen/ sondern aus Vorstell-und Betrachtung der Natur-Cörperen selbs/und solche daraus fliessende Folgereyen / welche auch der Einfaltigste fassen und begreiffen kan. Die Natur muß ihr selbs eigener Advocat, und eine jede auch ungestudierte Vernunfft der Richter seyn. Es ist hier zuthun nicht um die Reputation dieses oder jenes gelehrten Manns/sondern um das Interesse der Natur/damit nicht dem Mineralischen Reich zugeleget werde/ was dem Animalischen/oder Vegetabilischen zugehöret. Es hat ein jedes Reich seine Gränzen/und angehörige. Und wäre ja die Sündfluth nicht nur denen Menschen/ so darinn untergangen/ fatal gewesen/ sondern auch denen Thieren und Pflanzen / wann so viel wahrhaffte Pflanzen und Thiere / so von der ersten Erde uns durch sonderliche Schickung GOTTES übergeblieben / bey Anlas dieser grossen und allgemeinen Zerstörung wären ihres Rechts beraubet/und dem Mineralischen Reich unterzogen worden. Damit ich eine so wichtige Materi in gewisser Ordnung verhandle / habe mir vorgenommen den Anfang zumachen von denen Pflanzen / und zwahren dieselben betrachten nach derjenigen Ordnung / welche Herr Tournefort eingeführet / um anbey zuzeigen / was von jeder Art gewächsen übergeblie-

ben seye; obgleich zwahren dann und wann nöhtig habe/auch ausser unsere Gränzen zugehen/weilen auch dißfals ein Land dem anderen/ wie in commercio humano, eine Nation der anderen die Hand bietet/vornemlich aber mich aufhalten bey denenjenigen Observationen/ welche unser Schweitzerland an die Hand gibt / und welche in meinem eigenen Cabinet einem jeden vor die Augen legen kan; Zu welchem Ende dann aus meinem Museo (unter dem Titul Musei Diluviani M. D.) diejenigen Beweisthümer einführen wil / welche mich und andere zu einem vernünfftigen Schluß führen können. Meine Unpartheylichkeit/und aufrichtige Liebe zur Wahrheit/wird der Leser genugsam daraus ersehen können / weilen nicht alles / was nur von weitem einer Pflanze oder einem Thier gleich sihet / ohne Unterscheid denen Reliquien der Sündfluth zuzehlen werde/gleich denen jenigen/ welche alles nach ihrem Hirn-Systemate zwingen/und auch die krümmesten Linien gerad machen wollen/wordurch sie aber ihre Sach nur verdächtig machen/und die Wahrheit selbs in Gefahr setzen. Sondern ich werde ohngescheuhet sagen/was gewiß/ und zu Formierung eines Schlußsatzes kräfftig ist / was zweifelhafft und ungewiß / oder was denen Pflanzen und Thieren gewiß zugehöre/oder nicht zugehöre/ oder weßwegen wir annoch anstehen und zweiflen müssen / bis die könfftige Zeiten der Sach eine mehrere Erläuterung geben/oder endtlichen Entscheid geben können.

Tournefortii

I. Claß.

Herbæ & Suffrutices flore monopetalo campaniformi.

Pflanzen/deren Blumen einblättig und glöckleinförmig.

Musſ. Dil. n. 69. Aparinæ densiùs foliatæ æmulum ex Silesia. Die Figur ist zufinden Herbar. Diluv. Tab. III. fig. 3. Der Name ist entlehnet aus Luidii Lith. Britt. n. 201. Aparinæ densiùs foliatæ æmulum Lithophyton radiosum. Es gehöret auch villeicht hieher Rubeola mine-

mineralis Luid. n. 202. Die Blätter dieses Kleb-oder Sternkrauts sind gleich einem Stern aus dem Mittelpunct in alle Seiten ausgedehnt. Es findet sich dieses Kraut gemeinlich in denen Kohl-oder anderen Bergwerken in einem Schiefer / und gehöret unter die Diluviana.

Eine andere Art von einem solchen Sternkraut/villeicht Gallium album vulgare Tour - oder Mollugo montana angustifolia, vel Gallium album latifolium C. B. ist zusehen in Herbar. Diluv. Tab. IV. fig. 1.

Die meisten Pflanzen von dieser Ersten Claß haben safftige fette Blätter/als da sind alle Gattungen Kürbiß/Pappeln/Wolffsmilch/&c. welche in denen Wasseren der Sündfluth zeitlich verfaulet/so daß von ihnen nichts übergeblieben; welches auch von der nächstfolgenden und vielen anderen zuverstehen ist.

II. Claß.

Herbæ & Suffrutices flore monopetalo Infundibuliformi & rotato.

Pflanzen/ welche tragen Trichter-oder Sternmodelförmige Blumen.

Herb. Diluv. pag. 13. Tab. II. fig. 8. ist in einem gelblicht grauen Sandstein zusehen ein länglichtes Blatt/ mit dreyen dadurchstreichenden Nerven/welches/ob es von der Plantagine, oder **Wegerich** seye/ nicht eigentlich sagen kan. Es findet sich dieser Stein in dem Canton Appenzell.

IV. Claß.

Herbæ & Suffrutices flore monopetalo labiato.

Pflanzen mit einblättigen Lippenförmigen Blumen.

In Mylii Saxonia subterranea. p. 40. fig. 7. findet sich Serpillum, der **kleine Kostanz** / und Thymus, **Thymion.**

V. Claß.

Herbæ & Suffrutices floribus polypetalis cruciformibus.

Pflanzen mit vielblättigen Kreutzblumen.

Jn Langii Hist. Lap. p. 73. stehet / Rapa in lignum mutata, eine **hölzerne Ruben** / so in den Weinbergen bey **Waldshut** gefunden worden / und nach Langii Meinung / wie es der Name selbs mitgibt / aus einer Rüben in ein wahrhafftes Holz verwandelt worden durch Ausrauchung der wässerigen Feuchtigkeit von der Sommerhitz. Jch habe dieses Stuck auch gesehen in Jhr Exc. Herzen Graffen von Trautmansdorff Cabinet, weilen es aber mir vorkommen als ein nodus Ligni, ein wahrhafftes Holz von einem Baum / wil ich mich nicht bemühen Herzn Langii Meinung von Verwandlnng der Rübe in Holz zuwiderlegen.

VI. Claß.

Herbæ & Suffrutices floribus polypetalis rosaceis.

Pflanzen mit vielblättigen Rosenförmigen Blumen.

Bey Rajo von Aenderung und Untergang der Erden. pag. 143. finden sich Blätter vom Trifolio, **Klee** / und Tragaria, **Erdbeerekraut** / von welchen / weilen sie nicht gesehen hab / nichts urtheilen kan.

X. Claß.

Herbæ & Suffrutices floribus polypetalis Papilionaceis.

Pflan-

Pflanzen mit vielblättigen Blumen / welche einem fliegenden Sommervögelein nicht ohngleich sind.

Muſ. Dil. n. 8. Herbar. Dil. pag. 17. Tab. V. fig. 6. Scorpioides montanum J. B. II. 899. Dieſes ohne dem rare Berggewächſe iſt ſchwarzbrauner Farb in weiſſem Schiefer aus dem Thal Bolga in dem Veroneſiſchen / und gehöret / es mag benenntes oder ein anders Gewächs ſeyn / unter die Uberbleibſelen der Sündfluth.

M. D. n. 120. Piſa viridis coloris in ſaxo fuſco. **Wickenſtein:** dieſe grünen Erbſen/Wicken/etwann auch Mandeln gleiche Stein in braunem Geſtein eingeſenkt/beſchreibet Mylius Saxon. ſubt. Sie gehören aber meines bedunkens ſo wenig unter die Reliquien der Sündfluth / als wenig jenes Eiſen-oder Bon-Erz/oder jene Confetti di Tivoli.

In Luidii Lith. p. 108. iſt Onobrychis minor Viciæ foliis CB. ſo auch folia Aſtragalina.

In Mylii Sax. Subt. fig. 11. iſt Securidaca major.

In Morton Nat. Hiſt. of Northamtonſhire p. 245. Tab. X. fig. 28. iſt Siliquaſtrum Phaſeolatum ſeu ad Phaſeoli valvulum quodammodo accedens. Luid. Lith. n. 1440. Act. Phil. n. 200. fig. 1. Ein Stein einer Bonenhülſe gleich/deßwegen zwahr annoch im Zweifel ſtehe / ob er nicht vielmehr unter die Muſchelen oder andere Uberbleibſelen zuzehlen ſeye; wie auch folgende:

Siliquaſtrum latiuſculum ſeu Lupini valvulo æmulum. Luid. n. 1448. A Bone of the Shape of a Lupine Shell. Mort. Nat. Hiſt. l. c.

Siliquaſtrum minimum vibratum. Luid. n. 1466. The ſmalleſt of all the ſtrait Siliquaſtra-Kind. Morton. l. c.

Siliquaſtro congener Ricinus, ſeu Siliquaſtrum minus inſtar ſeminis Phaſeoli. Luid. n. 1499. a ſpecies of the Size and Shape of a Kidney-Bean. Mort. 246.

Siliquaſtrum minus gibboſum. Luid. n. 1467. Mort. l. c.

Siliquaſtrum tortile gibboſum minutis punctulis conſperſum. Luid. n. 1482. Mort. l. c.

Siliquaſtrum minus triangulum. Luid. n. 1488. Mort. l. c.

In meinem Muſ. Dil. finden ſich n. 210. Siliquaſtrum atri coloris Anglicum, und n. 211. Siliquaſtrum Querfortenſe ex montibus arenoſis.

XI. Claß.

XI. Claß.

Herbæ & Suffrutices floribus polypetalis anomalis.

Pflanzen / deren Blumen aus verschiedenen ganz ungleich gestalteten Blättlein bestehen.

In Mylii Saxonia Subt. p. 30. stehet auf Mannbachischem Schiefer Fumaria, **Erdrauch** / welche zusehen Herbar. Diluv. pag. 13. Tab. II. fig. 7. welche meines bedunkens eher zunennen Lithopteris fœmina Trichomanis pinnulis longioribus. Luid. Lith. n. 186. oder auch Filix ramosa. Myl. l. c. fig. 8.

XII. Claß.

Herbæ & Suffrutices floribus flosculosis.

Pflanzen / deren Blumen bestehen aus vielen kleinen dicht stehenden röhrichten Blümlein.

Bey Luidio Lith. Britt. p. 108. stehet Jaceæ cujusdam aut centaurei majoris capitulum.

XIV. Claß.

Herbæ & Suffrutices foliis radiatis.

Pflanzen / deren Blumblättlein ordentlich in der Ründe stehen.

M. D. n. 248. b. Folium Tussilaginis in Lapide fissili Oeningensi. Ein Blatt von dem **Hufflattich** aus dem Steinbruch zu Oeningen.

In

In Luidii Lith. pag. 108. stehet Chrysanthemi nescio cujus flos petalis bifidis. Es wäre gut / daß der Beschreiber des Ashmoleanischen Cabinets hier und anderstwo Figuren beygerucket hätte / damit man ein vernünfftiges Urtheil über vorkommende Sachen fällen könte / um so mehr / weilen er dieses Studium mit neuen / seltsamen / und offt ungereimten Wörteren beschweret.

XV. Claß.

Herbæ & Suffrutices floribus Apetalis seu Stamineis.

Pflanzen / deren Blumen nicht aus Blättlein / sondern aus lauter dünnen Härlein oder Stängelein bestehen.

M. D. n. 1. Herbar. Diluv. p. 5. Tab. I. n. 1. Spica Hordei Diluviana Lapidi fissili Glaronensi impressa. Ein Gerstenähre auf schwarzem Glarner-Schiefer. Ein ganz sicherer authentischer Zeug jener grossen Wasserfluth aus unseren Helvetischen Gebirgen; bey welchem wahrzunemmen 1. daß es einerseits über die Fläche des einten Schiefers erhoben / und in den aufligenden Schiefer eingetrucket; diß heissen die Franzosen en relief, und zwahren applicativè auf unsere Aehre / à demi relief, wann der halbe Cörper hervor zustehen kommet; woraus alsobald zusehen / daß die Materi / woraus die Schiefer bestehen / zu der Zeit / da das Aehre dahin kommen / gleich einem Lett weich gewesen / dann sonsten eine Pflanze ihre Gestalt nicht hätte eintrucken können; dieser Zustand der Weichheit bey erster Gestaltung der Erdlageren ist nicht schwer zufassen / wann wir vor uns sehen einen annoch weichen Mergel / oder andere Schiefer / so sich mit dem Messer schneiden lassen / wie also sind die Sächsischen / Schlesischen / und Englischen Kräuter-Schiefer; hier aber haben wir einen Marmorharten Schiefer / in welchem diß Aehre zusehen / und also auch Fische / welche noch steiffer haben seyn müssen / als die Materi der Schieferen selbs. 2. ist dieses Aehre in einem noch nicht vollkommenem reiffen Stand / sondern / wie es bey uns gemeiniglich in dem Meymonat ist; woraus ich auch / nebst anderen aus der Natur gezogenen Beweisthümeren schliesse /

 daß

daß die Sündfluth ihren Anfang genommen im Meyen/und also ver-
hoffentlich ein neues Liecht gibe jener schweren Chronologischen Streit-
frag/ob die Sündfluth entstanden im Frühling/oder im Herbst? Es
stehet zwahr Gen. VII. 11. deutlich/ daß **in dem sechshunderte-
sten Jahr des Alters Noah/ am sibenzehenden Tag des
anderen Monats/alle Brünnen der grossen Tieffe auf-
gebrochen/und die Fenster des Himmels eröffnet wor-
den.** Weilen aber die Juden zweyerley Jahre gehabt/ Civil- oder
Burgerliche/und Heilige oder Kirchen-Jahr/und einiche Auslegere je-
ne Gattung/ andere aber diese verstehen/ fallet die Zeit-Rechnung bey
den einten auf den Frühling / bey den anderen auf den Herbst: Ich
überlasse beyden Partheyen mit ihren Chronologischen Gründen zu-
fechten/und erkläre mich aus Betrachtung der Natur auf den Früh-
ling. Es ist ohne dem der Vernunfft ähnlicher / daß GOTT dem
Noah habe befohlen aus der Arch zugehen nicht gegen dem Winter/
da die Menschen und Thier wenig Nahrung gefunden hätten/da die
Pflanzen nicht wol hätten können einwurzlen/und wachsen; es hätten
ja die Thiere/welche einer wärmeren Landsart nöhtig gehabt/müssen
zugrunde gehen/und die Gewächse im Anfang ihres Wachsthums er-
sterben. Es hatte ja die Erde nöhtig eine neue / und von Graden zu
Graden zu-nicht abnemmende Wärme / durch welche die noch über-
flüssige Feuchtigkeit hat müssen ausrauchen / die von jähriger Wei-
chung ganz schlappe Zäseren der Gesämen und Wurzen gestärket/der
Nehrsafft in die Pflanzen getrieben werden/damit also die ganze Na-
tur neue Kräffte nebst einem neuen Kleid anzeuhen könte. 3. ist auf
unserem Stein zusehen nicht nur das spannenlange Aehre mit seinen
Körnlein/sondern auch der oberste Theil des Halms/auf welchem das
Aehre stehet. 4. ein kleiner Knote gerad unter dem Aehre/dergleichen
ins besonder oben an dem Gerstenhalm wahrgenommen werden. 5.
kleine Zwerchlinien an denen aristis, oder langen dünnen Spitzen/
welches eben die Nebenhäcklein oder hamuli serrati sind/ welche bey
dem Rocken und Gersten an denen Spitzen gesehen werden. 6. eini-
che aristæ laterales, oder Nebenspitzen/welche insonderheit auf frucht-
reichen Gerstenhalmen angetroffen werden / und ein Zweytes oder
Nebenähre/das aufgestiegen wäre/anzeigen; welches alles überzeugen-
de Beweisthümer sind/daß dieses ein wirkliches Aehre eines Gewäch-
ses gewesen/und also nirgends anders her kan geleitet werden/als von
derjenigen Zeit/in welcher die oberen Erdlager formiert worden/das
ist/von der Sündfluth; zu mehrerer Bekräfftigung wil ich hieher se-
tzen/

ken/was M. de Fontenelle bey Anlas meines Herbarii Diluviani, ins besonder aber dieses Kornähren schreibet dans l'Hist. de Acad. Roy. 1710. Cet Herbier extraordinaire n'est composè que de Plantes, qui du temps du Deluge ayant eté ensevelies dans des matieres molles, ont laissé l'empreinte de leurs figures sur ees mesmes matieres, lors qu'elles sont venues ensuite a se petrifier. Ce ne sont que des simples figures sans substance, mais si parfaites & si exactes, jusques dans les plus petites paricularitès de ce qu'elles representent, qu'il est impossible de s'y meconnoitre—Voilà de nouvelles especes des Medailles, dont les dates sont & sans comparaison plus anciennes, & plus importantes, & plus sures, que celles de toutes les Medailles Grecques & Romaines. Dieses vortheilhaffte Zeugnuß führe deßwegen hier ein / weilen bey dieser hocherfahrnen und gelehrten Königlichen Gesellschafft zu Herzen Tournefort Lebzeiten dergleichen figurierten Steinen halb ganz andere Gedanken gewaltet. Es ist über diß bey unserem von der Sündfluth übergebliebenem Aehre wahrzunemmen/daß es nicht gefunden worden auf einem fruchtbaren Acker / sondern auf einem zimlich hohen Berg / der **Blattenberg** genant / der ein Theil des Freybergs ist / nicht an freyer Lufft/sondern in mitten der vest auf einander ligenden Schiefer-Lageren; an einem Orth / da zu keiner Zeit Korn oder Gerste gesäyet oder geschnitten worden; hiemit an einem solchen Orth / da diß Aehre nicht hat können hinkommen anderst als durch die Wasser der Sündfluth: diesem meinem Kornähre setze ich nach Spicam secalinam Luid. Lith. p. 108. culmen integrum frumentaceum, der 24. Schuhe tieff in denen Sodbrünnen zu Modena gefunden worden/bey Ramazzino de Font. Mutinens. orig. Spicam Tritici in Mannsfedischem Schiefer bey Büttner Rud. Dil. Test. p. 203. Ein unreiffes Gerstenähre aus St. Andreas Stollen am Hartz in Myl. Sax. Subt. p. 15. welches zusehen in Herb. Dil. p. 16. Tab. V. fig. 4.

M. D. n. 22. Equisetum Diluvianum in saxo cinereo nigricante margaceo, ex Anglia. **Roß- oder Katzenschwanz** auf einem weichen schwarzgrauen Gestein.

M. D. n. 25. Equisetum adhuc tenellum in densam foliorum spicam congestum, vel spica Plantæ alicujus ignota. Ex Anglia. Ein noch zarter Katzenschwanz / der oben in dichte Blätter ausgehet / oder das obere von einer noch unbekanten Pflanze / mit welcher kan verglichen werden Ahovai, eines Indianischen Baums Frucht in Myl. Sax. Subt. p. 30.

M. D. n. 53. Herb. Diluv. p. 11. Tab. I. fig. 5. Equisetum & Filix in Lapide Anglico. Katzenschwanz und eine Gattung Fahrnkraut/ welches in Vergleichung zusetzen mit Equiseto majori Myl. Sax. p. 30. Fig. 3. und 5. ad p. 16.

In Herb. Dil. p. 11. Tab. I. fig. 3. stehet auch auf einem schwartzen Englischen Schiefer nebst einer Epiphyllosperma ein Equisetum palustre brevioribus setis polyspermon. CB. Theatr. 242. oder Equisetum minimum seu cauda Equina minima Myl. Sax. p. 30. fig. 12. ad p. 19.

Herb. Diluv. pag. 12. Tab. II. fig. 1. ist abgebildet ein schwartzer Katzenschwanz auf gelbgrauem Stein / welcher aufbehalten wird in der Burgerlichen Kunst- und Naturalien-Kammer zu Zürich. Ich vergleiche mit diesem Gewächß Equisetum brevioribus foliis polyspermon. CB. und bemerke dabey 1. daß aus einem Stammen oder Wurz verschiedene Aeste oder Gewächse ausgehen. 2. daß die Blätter nach etwelchem Raum aus gewissen Gleichen hervorgehen. 3. daß aus jedem Gelenk 6. 8. bis 12. Blättlein hervorkommen; welches alles wiederum ganz gewisse Anzeigen sind / daß es ehemals ein Gewächß gewesen. Ich habe vormalen diesen Stein genennet Hippuritam, weilen ἵππουρον so viel ist als Equisetum.

Alle bisher benennte Equiseta sind ohne Zweifel Diluvianisch/und wol zuunterscheiden von dem Equiseto fœtido sub Aqua repente. CB. petrificato. **Steinernen Wasser-Schaftheu oder Katzenwadel.** Lang. Hist. Lap. p. 53. Tab. 13. fig. welches gehöret unter die Petrificata Postdiluviana; es ist namlich gestanden in einem Orth/ da ein versteinerendes Wasser darüber geloffen / dessen irdische oder steinichte Cörperlein sich nach und nach an das Kraut angesetzet/und mit einer steinichten Rinde überzogen; da jene in mehr oder weniger harten Stein eingetrucket sind/und unter der Erde gefunden worden/ meistens in Kohl- und anderen Bergwerken. Und gehöret das Equisetum unter diejenigen Pflanzen / welche der Kälte und Feuchte lang widerstehen/und in denen Wasseren der Sündfluth ohne Corruption haben bleiben können/und zweifelsohne häuffig oben auf denenselben einhergeschwummen sind. Die rauhe und trockene Gestalt dieser Pflanzen nimmet das Wasser nicht leicht an/ und stossen sie sich auch nicht so leicht durch ausserliches Reiben oder andere Gewalt ab / wie zusehen an denen Riebeln / deren sich unsere Mägd zu Abreibung des Haußgeräths bedienen.

Mus.

Muſ. D. n. 40. Herb. Dil. p. 14. Tab. III. fig. 4. Gramen quoddam frequenter geniculatum, foliis è geniculis prodeuntibus in extremo bifurcatis ac trifurcatis, in Lapide fiſſili Oeningenſi. Eine gewiſſe Gattung **Graß** / welches viel Gelenke / und aus denenſelben hervorgehende an dem Ende zwey- und dreyſpitzige Blätter hat / in Oeningiſchem Schiefer. Es iſt ſchwer zuſagen / von was Gattung dieſes Graß ſeye / um ſo mehr / weilen da keine ſpicæ floriferæ, fructiferæ, paniculæ, glumi; und denen Kräuter-Verſtändigen ohne dem bekant / daß die Wiſſenſchafft der verſchiedenen Arten Graſes der ſchwerſte Theil der Botanic iſt. Es kommet mir dieſes von der Sündfluth überbliebene Graß um ſo ſeltſamer vor / weilen unter ſo vielen hundert mir bekanten Graß-Gattungen noch keins zu Geſicht kommen / deſſen Blätter zwey- oder dreyſpitzig ſeyen; weßwegen in die Gedanken gerahten / es möchten dieſe Blätter nicht würklich am End zwey- oder dreyſpitzig / ſondern noch nicht völlig aus ihren vaginis hervorgeſchloſſen / und alſo das Graß ohnreiff oder noch nicht völlig ausgewachſen ſeyn.

M. D. n. 42. Algæ vel Graminis folia in Lapide fiſſili Oeningenſi. Einiche Blätter eines Graſes oder Algæ in Oeningiſchem Schiefer / ſind an der Farb braun oder gelb.

Bey Luidio Lith. p. 108. findet ſich Graminis panicei ſpica, mit welcher in Herb. Dil. p. 13. Tab. II. fig. 5. verglichen aus denen Tabulis Herzn *Friderici* **Hayn** / Sachſen-Gothiſchen Berg-Inſpectoris eine Spicam Graminis panicei, wo dieſe Figur nicht vorbildet ein ſogenantes Kätzlein oder Julum Populi nigræ. CB. wie dieſe ſich alſo in dem April und Mey zeigen; woraus dann wiederum ein Beweisthum kan hergeholet werden nicht nur vor die Sündfluth ſelbs / ſondern auch dero Zeit.

Es finden ſich auf denen Sächſiſchen und Engliſchen Schieferen gewiſſe der Länge nach geſtreimte oder mit Parallel-Linien bezeichnete Stengel / welche dann und wann ein Glaich oder Gelenk durch eine erhobene / und hole Zwerchlini zeigen; dieſe habe bisdahin der Arundini oder **Rohr** zugerechnet: Bey Luidio Lith. n. 184. heiſſet diß Gewächß Ignota Planta mineralis Neurophyllon Carbonarium, ſo auch Lithophyllon ſinuatum facie arundineâ, ſive ſtriatula Carbonaria. Item caulis cujusdam Plantæ mineralis n. 199. 200. pag. 12. Mylius in Sax. Subt. p. 30. ſtellet eine Vergleichung an mit dem Ligno Aloes, und Arundine. Ich habe / welches wol zubemerken / ganz gleiche Blätter / aber weich und ganz angetroffen in denen Turffgruben

ben zu **Rüti** / welche mich völlig überzeuget / daß sie der Arundini Sativæ CB. und Vulgari, seu φεγγμίτη Discoridis CB. zugehören/ und bald den ganzen Stengel/ bald ein von dem Stengel abgelößtes Blatt samt der Vagina, welche den Stengel umgibt/ vorstellen. Ein mehrer Liecht können sonderlich einem / der sie sihet / geben folgende Reliquien aus meinem Museo. M. D. n. 10. Ignota Planta mineralis Neurophyllon Carbonarium dicta Luid. l. c. auf Mannebachischem Schiefer. n. 13. Planta stellata quædam Diluviana, cum Neurophyllo in atri coloris Saxo margaceo, ex Fodinis Cumbriæ. Herb. Dil. p. 15. Tab. IV. fig. 1. n. 20. Striatula Carbonaria, & varia foliorum fragmenta ex Anglia. n. 23. Neurophyllon Carbonarium tum impressum, tum integrum compressum, ex Anglia; worbey im vorbeygehen zubemerken / daß nicht nur schwache Stengel / wie des Rohrs / sondern grosse Aeste von Bäumen/ welche in der Sündfluth in die Steinlager gerahten/ so sehr zusamengetruckt worden/ als ob sie dicke Blätter wären / welches insbesonder A. 1711. wahrgenommen in jenem von der Sündfluth überbliebenen Holzlager ob **Thun** im **Bern-Gebiet** ; worvon zu seiner Zeit zeugen kan M. D. n. 29. Pini ramus valde compressus, cortice suo adhuc vestitus. Folgen weiters M. D. n. 41. Neurophyllon in Lapide fissili Oeningensi. M. D. n. 49. Neurophyllon Carbonarium seu striatula tenuior in saxo nigro Silesiaco. M. D. n. 51. Neurophyllon seu striatula Carbonaria Anglica. n. 52. Neurophyllon aliud picei lævoris & splendoris, ex Germania. n. 54. Lapis griseus melanogrammos cum Neurophyllo seu striatula ex Anglia. n. 57. Neurophyllon seu striatula referens Gramen pictum striatum, in saxo Cretaceo Oeningensi. n. 61. Caulis Plantæ cujusdam in Lapide Oeningensi; insonderheit auch verdienet eine Bemerkung M. D. n. 67. Herb. Dil. Tab. III. pag. 14. Arundinis, aliusve Plantæ caulis solidus metalliformis prope Bononiam erutus. Dann dieser von einer kiesichten Materi innwendig angefüllet/ fast in völliger Rundung geblieben/ und keine sonderliche Truckung von aufligender Materi hat ausstehen müssen. n. 116. Striatula Carbonaria ex Fodina Lithanthracum Planitzensi. n. 119. Arundinis folia & Filicula quædam ex eodem loco. n. 121. Striatula & caules cum foliis stellaris cujusdam Plantæ, ex eodem loco. n. 246. Neurophylla in Lapide Manebacensi margaceo.

Bey Luidio Lith. pag. 108. ist endtlich Arundinis vallatoriæ radix.

XVI. Claß.

XVI. Claß.

Herbæ & Suffrutices, qui Floribus carent, & ſemine donantur.

Pflanzen / welche zwahr Samen / aber keine ſichtbare Blumen haben / und inſonderheit von einander unterſcheiden ſind an Geſtalt der Blätteren.

Dieſe Claß begreifft in ſich vornemlich die Epiphylloſpermas, ſolche Pflanzen / welche ihren Samen auf dem Rugken der Blätteren tragen / gemeinlich zähe ſind / und ſo wol die Kälte und Feuchte am längſten aushalten / weßwegen wir uns nicht zuverwunderen haben / daß von dieſen Gewächſen mehr als von einicher anderen Claß übergeblieben. Es wird ſich diß zeigen aus hernachfolgender Specification:

M. D. n. 2. Filicula fontana major ſive Adiantum album Filicis folio CB. Diluvianum margæ cinereæ impreſſum, quæ quandoque tincturâ martiali rubicundâ eſt adſperſa. Ex fodinis Lithanthracum ad pagum Altwaſſer / duobus à Suidnicio milliaribus in Sileſia. Brunnenfahr auf grauem weichen Schiefer. Es findet ſich dieſer Stein in Herb. Dil. pag. 11. Tab. I. fig. 7. allwo obigen Namen hinzufüge nicht nur das Synonymum Adianthum album Filicis folio. J. B. III. 733. ſondern auch die Kräuter-Verſtändige bitte in Vergleichung zuſetzen Filicem Saxatilem caule tenui fragili Raij. Hiſt. Plant. 152. ſo auch Filiculam montanam folio vario. Tour. oder Adianthum album tenuifolium Rutæ murariæ accedens. J. B. III. 735. Adiantum foliis minutim in oblongum ſciſſis pediculo viridi. CB. Mylius Sax. Subt. pag. 39. fig. 5. ad p. 26. vergleicht es mit dem Maro, Majorana, oder Dictamno Cretico: Es hat auch Luidius Lith. p. 108. Adiantum album ſive Rutam murariam Schiſto Carbonario impreſſam. Faſt gleicher Art iſt:

M. D. n. 3. Filicula alia Diluvialis: vom Schwarzwald in Schleſien.

M. D. n. 12. Filicis ſpecies in ſaxo fiſſili margaceo nigro Manebacenſi.

bacensi. v. Herb. Diluv. pag. 12. Tab. I. fig. 8. Eine Art Fahrn auf weichem harten Schiefer.

M. D. n. 15. Filix quædam Diluviana ex Fodinis Cumbriæ.

M. D. n. 16. Filicis species Diluviana ex Anglia. conf. Herbar. Dil. p. 14. Tab. III. fig. 7.

M. D. n. 17. Osmundæ species Diluviana ex Anglia. Herb. Dil. p. 37. Tab. X. fig. 3. Es ist bey diesem raren Steingewächß (von welchem nur ein Blatt unter dem Titul Phyllitis mineralis vorstellet Luid. Lith. n. 190. Tab. V.) aller / auch der genäuesten Betrachtung würdig / dann da zusehen nicht nur die Rieppe oder der Stengel / und die von demselben alternatim ausgehende Blätter / sondern auch die subtilesten Zäseren oder Strich auf den Blätteren / so gantz dicht und ordenlich beysamen stehen / und gar kein Zweifel zuhaben an dieses Gewächses Herkonfft von der allgemeinen Fluth.

M. D. n. 18. Osmundæ præcedentis videtur extremitas, ex Anglia.

M. D. n. 21. Osmunda alia Diluviana ex Anglia. Herb. Dil. pag. 15. Tab. IV. fig. 3. 4. Diese zwey Figuren sind entlehnet aus Luid. Lith. n. 189. allwo das Gewächß heisset Lithosmunda minor sive Osmunda mineralis pinnulis brevioribus densiùs dispositis; und zwahr nicht ohne Grund / dann ihme gleich Osmunda Regalis an Filix florida Parth. Tour. Filix ramosa non dentata florida. CB. Filix floribus insignis. J. B. Es lassen sich auch vergleichen die Abbildungen der Filicum, welche zufinden in Plukenet. Almag. Tab. 402. fig. 2. 4.

M. D. n. 24. Trichomanes minerale ex Anglia. Wiedertod aus denen Englischen Kohlgruben. Die 4. Fig. welche ich gesetzet in Herbar. Dil. Tab. IV. p. 15. ist auch gezogen aus Luid. Lith. n. 191. unter dem Titul / Trichomanes minerale foliis integris mucronatis.

M. D. n. 44. In eodem Lapide cinereo Silesiaco duplex Planta Diluviana, una Filix videtur, alia Filicula. Sie ist abgebildet Fig. 9. Tab. I. Herb. Dil. p. 10. Mit der ersten Pflanze scheinet zuvergleichen seyn Trichomanes minerale longifolium, sive Lithotrichomanes longioribus foliis integris donatum. Luid. Lith. n. 197.

M. D. n. 45. Filicis folia in Lapide Manebacensi. Herb. Dil. p. 12. Tab. I. fig. 10. Eine Art Fahrn auf Mannbachischem Schiefer.

M. D. n. 46. Planta Diluviana epiphyllospermos in saxo dimidiato convexo-plano in profunditate ingenti reperta in Fodinis Ferri prope Nevvcastle Northumbriæ Herb. Diluv. p. 11. Tab. I. fig. 4.

M. D.

M. D. n. 47. Filicis species in saxo Faringdonensi Angliæ. Herb. Dil. pag. 16. Tab. V. fig. 5. Mit dieser Fahrnart kan verglichen werden Plukenet. Amalth. Bot. Tab. 406. fig. 3.

M. D. n. 48. Filicis species pinnulis denso ordine costæ adnatis in Lapide nigro Silesiaco. Herb. Dil. p. 14. Tab. III. fig. 7. Mit dieser Fahrnart ist zuvergleichen Filix Myl. Sax. p. 30. fig. 6. ad p. 19. und Filix non ramosa major, pinnulis longis angustis, profundè dentatis, supremâ pinnâ longiùs mucronatâ. Pluk. Amalth. Bot. p. 93. Tab. 403.

M. D. n. 50. Osmunda vel Filix ex North-Bierly Lancastrensis agri, & ex Fodinis Flintensibus in Cambro Brittannia Herb. Dil. p. 15. Tab. IV. fig. 6. zuvergleichen mit fig. 3. Tab. cit. so auch mit fig. 2. und 4. Plukenet. Almag. Tab. 402. ex fol. 82. und 83. Pl. 2. & 6. Mantiss.

M. D. n. 53. Equisetum & Filix in Lapide Anglico. Herb. Dil. p. 11. Tab. I. fig. 5. Fahrnkraut und Katzenschwanz auf einem Englischen Schiefer.

M. D. n. 56. Planta epiphyllosperma Trichomani similis in Lapide nigro Ilmenaviensi. Herb. Dil. p. 11. Tab. I. fig. 6. zuvergleichen mit Filice minerali mari non ramoso simili, pinnulis obtusiùs mucronatis. Luid. Lith. n. 184. und Minera Ferri exprimente Filicem marem. Wolfart Vale Hanov. § 10.

M. D. n. 58. Osmunda vel Filix ex Fodinis Flintensibus in Cambro Britannia.

M. D. n. 66. Trichomanes seu Polytrichum officinarum CB. & caules Arundinis è Fodinis Faringdonensibus Angliæ. Herbar. Dil. pag. 13. Tab. I. fig. 1. Dieser **Wiedertod** ist einer der kräfftigsten Beweisthümeren der grossen Sündfluth; dann die Pflanze selbs ein jeder auf dem Stein leicht erkennen kan.

M. D. n. 117. Filicula ex Fodina Lithanthracum Planitzensi. Ein Brunnfahrn aus dem Planitzer-Kohlberg.

M. D. n. 118. Filicula quædam & stellaris cujusdam Plantæ folia ex eodem loco.

M. D. n. 123. Trichomanes in Marga subfusca ex Commodavia Silesiæ.

M. D. n. 131. Filicula ex Montibus Giganteis Silesiæ. Brunnfahrn aus denen Schlesischen Riesen-Gebirgen.

M. D. n. 239. Filicula eadem cum n. 3. Brunnfahrn von Rablau aus Schlesien.

M. D. n. 240. Filicula quædam & Neurophylla in Marga fissili Planitzensi Silesiæ.

Hieher gehöret auch villeicht/und ad Filicem floridam sive Lithosmundam. Luid. Lith. n. 188. Plantæ leguminosæ vel Filicinæ cujusdam costa extrema foliosa in Lapide Oeningensi. M. D. n. 62. Herbar. Dil. p. 13. Tab. II. fig. 2.

Auf unserer Zürichischen Kunst-und Naturalien-Kammer ist zusehen eine sehr schöne kohlschwarze Filix, und zwahren / als es scheinet / Filix mas folio dentato CB. ein Stengel / von welchem die Blätter wechselweis ausgehen. Es sind aber einer sonderlichen Betrachtung würdig schwarze Düpflein oder Puncten / so annoch auf den Blätteren zusehen/und ein ohnfehlbares Kennzeichen sind der Gesämen / welche in dergleichen Pflanzen auf dem Rugken der Blätteren ligen. Ich verwundere mich nicht wenig/daß die Gegnere bey Ansicht dieser/und dergleichen vielen anderen ganz gewissen Uberbleibselen der Sündfluth/sich nicht gefangen geben / da doch Luidius selbs pag. 107. bezeuget / nonnunquam ipsissima folia materiâ flexili membranaceâ conflata inveniri, und daher reliqua ab ipsis foliis jam dudum absumtis aliquando impressa fuisse suspicit, und pag. 108. von Thoma Kirkmanno, einem glaubwürdigen Bergknapp vernommen / daß ein ganzes steinernes Fahrnkraut seye gefunden worden; Item pag. 118. Filicis pinnulam obscurè viridescentem, ein dunkelgrünes Fahrnkraut (welches hiemit noch etwas von seiner Farb übrig behalten) in einer Kohlgrub 30. Schuhe unter der Erden gefunden worden. Ich habe diß rare Stuck abbilden lassen in Herb. Dil. Tab. II. p. 12. dabey aber zugewahren/daß die Ende der Blättlein solten dentat oder gezähnlet seyn / welches der sonst fleissige Kupferstecher vergessen hat beyzusetzen.

In Herb. Dil. p. 17. Tab. V. fig. 9. ist zusehen Filicis species foliis longis duodecies pinnatis seu conjugatis, impari claudente extremum scapum. Dessen Bildniß mir übersendet worden von dem berühmten Vallisnerio Prof. Med. zu Padua.

In Luidii Lith. Britt. n. 180. ist Epiphyllosperma mineralis scutellata, Phyllitidis folio quatuor ad minimum nervis insignito.

In Mylii Sax. Subt. p. 30. fig. 3. Filix fœmina minor.

Alle bisdahin in diese Claß erzehlete Pflanzen haben an sich das Alter/und Kennzeichen der Sündfluth/und ist von ihnen zusönderen Lichen petræus latifolius petrificatus seu Hepatica fontana CB. Steinernes Leberkraut. Lang. Hist. Lap. p. 53. als welches in einem Orth gefunden worden / darüber ein versteinerendes Wasser geflossen.

XVII. Claß.

XVII. Claß.

Herbæ & Suffrutices, quarum flores & fructus conſpicui deſiderantur.

Pflanzen / welche weder (bekante) Bluumen / noch Früchte haben.

Hieher kommet eine groſſe Anzahl Corallen und andere Meergewächß / welche uns von der Sündfluth übrig ſind / und entweder ſchon vor dieſer groſſen Waſſerfluth geweſen / oder in denen Waſſeren der Sündfluth (welches gläublicher) durch geſchehene Præcipitation oder Niederſtürzung der hierzu nöhtigen Materi formiert oder gezeuget worden / und nicht nur anzutreffen ſind in Sicilien / Italien / Frankreich und Engelland / ſondern auch in Teutſchen und unſeren Schweizeriſchen von dem Meer entfehrnten Landen.

M. D. n. 6. Herbar. Diluv. p. 16. Tab. V. fig. 3. Alga tenuifolia ſeu Graminis ſpecies Diluviana ex Italia. Eine Art Meer- oder gemeinen Graſes auf weiſſem harten Schiefer; darmit vergleiche nebſt der Alga tenuifolia Luid. Lith. p. 108. Phyciten Plinii L. XXXVII. c. 10. wann dieſes Worts Wurzel iſt φύκος, Fucus, Alga. Es laſſen ſich auch villeicht dahin zeuhen jene breiteren Dendritæ, welche habe abzeichnen laſſen in Miſc. Nat. Cur. Dec. III. Ann. V. & VI. App. p. 59. wol aber kan geſönderet werden Fucus petrificatus Lang. Hiſt. Lap. p. 53. Tab. 14. welches von verſteinerendem Waſſer herzuleiten iſt.

M. D. n. 113. Silex igniarius nigricans Coralliis fiſtuloſis rariſſimis & Retepora Diluviana obſitus. Schwarzer Feuerſtein mit röhrichten Corallen-Gewächſen / und dero Netzförmigen Rinde beſetzet: von dem Dorff Mut eine Stunde von **Leipzig.** Dahin gehöret auch Saxum coralliis refertum prope Lipſiam. M. D. n. 122. und Pyrites ſiliceus ex montibus arenoſis Querfurtenſibus corallio reticulato foſſili prægnans. M. D. n. 127.

M. D. n. 128. Corallium foſſile albidiſſimum ex Prædio Dn. Mylii prope Lipſiam.

M. D. n. 129. Corallia varia foſſilia ex montibus arenoſis prope Querfurtum. Allerhand Corallen aus denen Sandbergen bey Querfurt.

 M. D.

M. D. n. 135. Madreporæ Stellæ in Marmore Eystettensi. Corallen-Sternen auf Eychstättischem Marmor.

M. D. n. 136. Astroites pyxidatus seu favaginosus sabuletorum Luid. Lith. n. 167. Ex Sabuletis Oxoniensibus.

M. D. n. 137. Astroites ex Danubio.

M. D. n. 138. Astroites in marmore grisei coloris Salisburgensi.

M. D. n. 139. Retepora seu Eschara marina Imperati lapidea. Spec. Lith. Helv. p. 13. fig. 16. Corallen-Gewächß mit seiner Netz-förmigen Rinde von dem **Lägerberg / Züricher-Gebieths.** Hieher gehöret villeicht Lapillus quidam albâ crustâ obductus foraminulis quasi acufactis plenus. Ein Steinlein mit einer weissen Haut/ einer Haselnuß groß/ voller Löchlein/als wann sie mit einer Nadel gestochen wären. Spener Mus. p. 109. eher aber Corus (lise Porus) minimus reticulatus coloris sæpe albidi, nonnunquam rubiginosi. Luid. Lith. n. 95. und Reticulata quædam species ex Caldeja Insula. Id. p. 105. Dahin gehöret auch

M. D. n. 140. Corallium fossile cortice reticulato obductum. Spec. Lith. Helv. p. 14. fig. 17. deme an die Seiten setze Porum gallinaceæ pennæ minoris crassitie, undiquaque punctulatum Luid. p. 105. Corallites major reticulatus. Lang. Hist. Lap. pag. 56. Tab. XVII. Berg-Corallen. Ist auch von dem **Lägerberg.**

M. D. n. 141. Astroites Tyrolensis crudus. Tyrolischer roher Stern-oder Sigstein.

M. D. n. 142. Astroites Tyrolensis politus. Polierter Tyrolischer Sternstein.

M. D. n. 145. Corallium album marinum fossile. Weisser Meer-Corall gegraben zu Chaumont in **Frankreich**; Diese Corallen sind nicht versteinert / oder den Steinen gleich / wie gemeinlich unsere Schweitzerische / sondern überall bloß/leicht/gleichsam calciniert / und denen Meer-Corallen so gleich / daß man sie leichtlich kennen kan. Gleich niemand zweiflen kan/daß jene Corallen/welche Agustino Scilla; vorstellet nella sua vana Speculazione disingannata dal senso Tab. XVI. XX. und XXI. gefunden auf denen colline di Messina, wahrhaffte Corallen seyen.

M. D. n. 146. Madrepora stellata fossilis. Von gleichem Orth.

M. D. n. 147. Porus Coralloides fossilis. Aus Sicilia.

M. D. n. 148. Astroites majoribus Stellis. Sternstein mit grösseren Sternen / aus der **Birß** bey **Basel.** Spec. Lith. Helv. p. 36. fig. 49. 50. 51. Diß sind harte Kießlingstein/von welchen niemand so leicht

leicht in die Gedanken geraheen solte / daß sie von der Sündfluth wären / wann nicht auf der äusseren Fläche sich zeigen wurden die Sternen / welche zuweilen auch durch den ganzen Stein hindurch gehen. Diesem Stein = oder Sternförmigen Corallen=Gewächß setze an die Seiten folgende Beynamen : Pierre etoileé avec les Etoiles amples. Pierre etoileé marqueé de grands pores raionés coralloides Boccon-Recherche Nat. p. 119. Porpitæ aliquatenus affinis Radiatula Luid. Lith. n. 158. Lithostrotion seu Basaltes minimus striatus & stellatus. Id. p. 122. Tab. 23. fig. und aus dem köstlichen Werk der Natural-History of Jamaica. pag. 54. Lapidis Astroitis sive stellaris primum genus. B. de Boot. L. II. c. 146. Cat. p. 2. Pietra stellaria di Gregorio Transter. Lapillus in India è capite Draconis erutus. Mars. Ficin. de vita cœlitùs comparanda L. III. c. 15. Lapis stellaris Cardan. de rer. variet. L. VII. Draconites sive Dracontias Agric. Nat. Foss. L. VI. Astroites distinctissimè Stellas æmulans. Mus. Svvammerd. p. 6. Astroites Gessner. Fig. Lap. 35. Stellatus Lapis Aldrov. Mus. Met. pag. 872. fig. p. 877. 878. 879. Astroites or Starrystones Plot. Nat. Hist. of Oxfordshire p. 87. Tab. 2. fig. 6, 7, 8. und p. 130. Tab. VIII. fig. 2. Millepora Imperati. p. 720. Astroites ligneus elegantior stellulis totam massam permeantibus. Luid. Lith. p. 9. n. 160. Tab. 2. An Astroitæ congener radularia cretacea. Ejusd. p. 10. n. 176. Tab. II. und Tab. III. n. 198. Asterias cardioides major Velsch. Hecat. pag. 60. Asterias stellis majusculis. Asterias stellulis minoribus. Cometites. An Rhodites ? an Asteria confusè stellas repræsentans. Ejusd. l. c. Star-Stone. Insonderheit aber kommet mit unserem Baßlischen überein Astroites in Anglia repertus , atque ita immutatus , ut in Achateam vel Siliceam duritiem & diaphaneitatem conversus sit. Sloane lib. cit. Tab. XXI. fig. 10. 11. Das See=Gewächß selbs / wie es sich in dem Grund des Meers in America findet / stellet er vor Tab. cit. fig. 4. und berichtet / daß es in Engelland unter der Erden sehr häuffig anzutreffen seye / so daß kein Zweifel / daß es ehemals an diesen Orthen gewachsen / und das Meerwasser darauf gestanden seye. Aus Morton Nat. Hist. of Northamtonshire. p. 183. 184. gehöret auch hieher Astroites Tab. II. fig. 9. und 10. Aus Langii Hist. Lap. p. 59. Astroites vulgaris cinereus. Ein Aschfarber Gestirnstein. Tab. XIII. Astroites stellis maximis. Ein Gestirnstein mit den grössesten Sternen. Tab. XX. Astroites tubularis candidus. Ein Röhrli=Gestirnstein. Tab. XVII. Was bemeldter Herr Lang p. 60. von dergleichen Stern=Steinen Zeugung aus gewissen (vielmehr ungewissen/

 und

und noch nicht probierten) Salpetrischen Corallen-Saltzen / welche sich theils aus der Lufft hinunterlassen/theils von denen Eingeweiden der Erden auffsteigen/und mit einer zur Petrification disponierten Materi vermengen/wil ich des Lesers unpartheyischer Beurtheilung übergeben ; und nur noch dieses melden / daß unter die Synonyma, oder Beynamen dieses Stern-Corallen-Gewächses gehören viel andere Namen/deren Specification folgen wird aus meinem Museo Diluviano, dann die Verschiedenheit der Sternen in Ansehung der Grösse / oder ganzen durch den Stein gehenden Röhrlein / oder nur in der äusseren Fläche sich zeigenden Sternen eigentlich keinen wesentlichen Unterscheid machet/so wenig/als die Materi/ mit welcher die Röhrlein dieses Gewächses ist angefüllet worden ; worvon etwann bey anderem Anlas ein mehrers.

M. D. n. 149. Astroites minoribus stellis. Spec. Lith. Helv. p. 39. fig. 52. Sternstein mit kleineren Sternen. Aus der **Birß.**

M. D. n. 150. Astroites minimis stellis. Spec. Lith. Helv. p. 39. fig. 53. mit kleinsten Sternen. Aus der **Birß.**

M. D. n. 151. Astroites Basileensis stellis in globulos elevatis: mit erhobenen Sternen. Aus der **Birß.**

M. D. n. 152. Madreporæ vel Corallii in longum striati frusta tum simplicia, tum bifurcata. Ex eodem loco. Einfache/und zweyzinkichte Stück Corallen / so der Länge nach gestreimt.

M. D. n. 153. Cometites. Spec. Lith. Helv. p. 39. fig. 54. Ibid.

M. D. n. 154. Madrepora Lapidea Basiliensis in longum striata, Ficui vel Caricæ similis. Ex Birsa. Ein Steinen Corallen-Gewächß/ fast einer dürren Feigen gleich. Villeicht gehöret hieher Lycoperdites vulgaris major. Lang. Hist. Lap. p. 52. Tab. 12.

M. D. n. 156. Astroites scolopendrites Basileensis, ex Birsa. Diesem Gewächß / welches in seiner äusseren Fläche krumme hole Gänge hat / als ob sie durch einen Wurm wären gemachet worden / setze bey folgende Zunamen : aus Sloane Nat. Hist. of Jamaica. p. 54. Lapidis Astroitidis sive Stellaris tertium genus B. de Boot. L. II. c. 146. fig. B. Cat. p. 2. Astroites undulatus. Mus. Svvammerd. p. 6. Astroites undulatus major concavus, capitium repræsentans, duorum pedum circumferentiam habens. Ejusd. AnHydatites sive Cymatites. Welsch. Hecat. pag. 60. Tab. 21. Brain-Stone. Mehrere Zunamen sind zufinden ad n. 248. K.

M. D. n. 157. Astroites tubularis maximus & elegantissimus Basileensis. Die Beschreibung und Figur finden sich in meinen Querel.

und Vindic. p. 31. Tab. V. Es hilffet dieses Stück uns aus vielem Wunder: da sihet man nicht nur die Sternen auf der ausseren Fläche/sondern die Röhrlein durch den ganzen Stein hindurch gehen. So daß keines wegs zuzweiflen/daß es eben das jenige Corallen-Gewächß seye/welches oben ad n. 148. beschrieben worden.

M. D. n. 158. Astroites majoribus stellis in Saxo porosiori. Sternstein mit grösseren Sternen in einem nicht so gar vesten Stein aus der **Birß.**

M. D. n. 160. Astroites elegantissimis stellulis in saxo griseo flavescente. Sternstein mit kleinen Sternlein in gelbgrauem Stein/von Chatelaut aus **Burgund.**

M. D. n. 161. Astroites Maslensis Silesiæ. Sternstein von **Massel** aus **Schlesien.** Worvon Hermannus in Maslographia.

M. D. n. 162. Corallium quoddam album ramosum in saxo arenario. Weisse Corallen mit ihren Aesten/von Remoulins in Languedoc.

M. D. n. 163. Astroites cinerei coloris lapideus. Ex Montibus Querfurtensibus. Grauer Sternstein aus den **Querfurtischen** Sandbergen.

M. D. n. 164. Astroites fluoreus flavescenti colore tinctus Querfurtensis, stellulis in globulos elevatis. Gelblichter Querfurtischer Sternstein mit erhobenen Sternlein.

M. D. n. 165. 194. Tubularia lapidea Querfurtensis. Ein sonderlich rares Corallen-Gewächß / aus holen glächichten Röhrlein bestehend. Das in dem Meer befindtliche Original ist an Farb hoch oder purpurroht / und heisset Tubularia purpurea Imperati. Hist. Nat. p. 631. welchen Namen behalten Tournefort Elem. de Botanique. p. 446. Tab. 342.

M. D. n. 166. Corallum porosum seu stellatum cinerei coloris in Saxo Querfurtensi. Diesem entspricht Corallum album stellatum. CB.

M. D. n. 167. Astroites flavescens Spongiosus levis Querfurtensis. Leichter schwammichter Sternstein / gelbichter Farb.

M. D. n. 168. Astroites albus spongiosus Querfurtensis. Weisser leichter Sternstein von **Querfurt.** Man sihet hier/im vorbeygehen/die Verschiedenheit der überbliebenen Corallen-Gewächsen; deren hole Gäng oder Löchlein sind etwann von einem subtilen Steinfluß durchtrungen / und also in Stein verwandelt worden/so daß die Röhrlein entweder geblieben/oder nicht: hier aber ist das umgebende

Sand

Sand zu grob gewesen/daß es sich nicht hat in die innere Substanz eindringen können / und ist das jenige flüssige Wesen / welches in denen Löchlein enthalten war/noch darzu nach Länge der Zeit ausgerauchet/ gleich es in weniger Zeit geschehen kan durch das Feuer ; danahen in Frankreich / Italien und Sicilien nicht nur die von der Sündfluth überbliebene Corallen-Gewächse / sondern auch Muschelen und Schnecken mehrmalen ganz leicht und weiß sind/als ob sie calciniert wären.

M. D. n. 169. Corallium albidum vel cinereum Querfurtense, conferendum cum Hippuri Saxea. Diß ist ein in gewisse Gläiche getheiltes Corallen-Gewächß : Corallo articulato Imperat. Stor-Nat. L. XXVII. Scilla vana Speculazione disingannata. p. 142. Tab. XXI. tiene annodamenti simili alle giunture de gli Animali—ramoso nel modo de gli altri coralli, composto di pezzi simili de' stinchi d'Animali sanguigni, de' quali l'uno all' altro con profondi articoli si congiunge, &c.

M. D. n. 170. Corallii porosi Querfurtensis fragmentum pollicaris crassitiei.

M. D. n. 171. Silex achatinus niger Querfurtensis Reteporâ flavescente obductus. Zuvergleichen mit n. 113.

M. D. n. 172. Corallii fossilis fragmenta parva varia ex Montibus Querfurtensibus.

M. D. n. 173. 174. Alcyonii bifurcati fragmentum ex Monte Legerio & Randio. Spec. Lith. Helv. pag. 15. fig. 18. Es haben die Gewächse/denen ich den Titul Alcyonii zulege/noch viel unkantliches und zweifelhafftes an sich/denen man indessen muß einen Namen geben / bis die Erfahrung ein bessers und mehrers zeiget : mit gegenwärtigem Stück vergleiche Madreporæ cujusdam fossilis fragmentum. Luid. Lith. n. 107. so auch Alcyonium foraminosum vel quartum Diosc. Imperat. p. 641.

M. D. n. 175. Alcionium fossile stupposum Imperati sive quartum Dioscoridis. Spec. Lith. Helv. p. 15. fig. 19. Es ist auch dieses Meer-Gewächß gemein auf dem **Läger**-und **Randenberg**; deßwegen aber nicht kantlicher. Wagnerus Hist. Nat. pag. 309. machet daraus Fungum lapideum, einen steinernen Pfifferling. Es gehöret auch hieher Fungites maximus pileolo lato. Lang. Hist. Lap. p. 52. Tab. XII. Es ist dieser Stein gleich einem umgekehrten Cono oder Kegel/und zwahren sihet man in der Figur / welche in meinem Specimine habe zeichnen lassen deutlich die aussere Fingerdicke Rinde / wie sie sich von der inneren steinichten Materi deutlich unterscheidet/so daß die eigentliche Gestalt gleich wäre einem holen Kegel.

M. D.

M. D. n. 176. Alcyonium tuberosum formâ fructus alicujus Ficus, vel Alcyonium quintum Diosc. Imperati Hist. Nat. pag. 641. Spec. Lith. Helv. p. 17. fig. 20. Ex Monte Randio, & Legerio. Dieses Gewächß / welches wegen etwelcher Gleichheit von Wagnero genennet worden Ficoides, Caricoides, **Feigenstein** / hat etwann / sonderlich auf seiner oberen Fläche Strich oder Streimen / welche von dem Umkreiß gegen dem Mittelpunct zugehen. Spec. fig. 20. etwann ist es nur mit vielen Puncten oder Düpflein bezeichnet/als ob sie mit Nadlen also bestochen wären. Spec. fig. 21. Zuweilen ist es grösser / breiter / gleichsam bucklicht / gleich einem Tuberi, und hat hin und wieder auf der äusseren Fläche tieff ausgegrabene Löcher / welche bald ohne Ordnung / bald der Länge nach/sich zeuhen. Spec. fig. 22. Bald zeiget sich oben ein Loch / bald gehet es durch den ganzen Stein hindurch: Einiche dieser Steinen sind klein / und kaum grösser als ein Kirschen-Stein / andere sind einer Faust groß/und noch grösser. Ich stehe sehr an/ob nicht hieher gehören Tubera lapidea Calceolar. Mus. p. 40. quæ pondere satis gravi tantùm à veris, & in terra pullulantibus discernuntur. Langius Hist. Lap. p. 72. hat folgende Gattungen: Alcyonium tuberosum majus cinereum in basi cavitate donatum. Tab. XIX. fig. 1. Alcyonium majus cinereum oblongum & acuminatum punctis quadratis Corallitæ reticulati instar insignitum, & in basi tuberosâ cavitate donatum. Tab. XIX. fig. 2. Alcyonium cinereum bifurcatum punctis quadratis corallitæ reticulati instar insignitum, & in basi tuberosâ cavitate donatum. Tab. XIX. fig. 3. Alcyonium minus cinereum pediculo insidens, & in basi tuberosâ ac striatâ cavitate donatum. Tab. XIX. fig. 4. und zweifelt auch / ob sie denen Fungis zugehören.

M. D. n. 177. Idem non striatum, sed stigmatibus velut acu factis punctulatum. Spec. Lith. Helv. p. 17. fig. 21. v. Præc. vom Randen.

M. D. n. 178. Idem tuberosius; Tuber lapideum ex Randio. Spec. Lith. p. 17. fig. 22. v. Præc.

M. D. n. 179. Idem sulcis profundis excavatum. von gleichem Orth.

M. D. n. 180. Alcyonium vel Fungus striatus compressior. Ex Randio.

M. D. n. 182. Alcyonium formâ radicis nodosæ ex Randio.

M. D. n. 183. 184. Fungulus pyriformis lapideus Montis Randii & Legerii. Spec. Lith. p. 6. fig. 8. ist gleich einem kleinen runden Pfifferling.

M. D. n. 184. Alcyonium pennæ anserinæ crassitie longum. Spec. Lith. p. 18. vom Lägerberg.

M. D. n. 186. Alcyonium striis veluti annularibus transversis præditum. Ex Randio.

M. D. n. 188. Corallinorum Lapidum striatæ matrices ex Randio.

M. D. n. 189. Alcyoniis accedens fasciculus. Luid. Lith. n. 105. ex Cumbriâ. Andere nennen ihn junciformem Lapidem; weilen er gleich sihet vielen in einem Bündlein beysamen stehenden Binzhalmen. Sint deme mein Museum Diluvianum herausgegeben/ und diese rare Uberbleibselen der Sündfluth genauer betrachtet/ finde ich/ daß sie eher gehöret unter die vermes tubulatos marinos, oder röhrichten Meerwürme/deren viel nebst einander stehen/und jedes Röhrlein sein besonderes Thier hat/ welches gar ordentlich abbildet und beschreibet Mr. de Reaumur in denen Mem. de l'Acad. Roy. 1711. pag. 128. &c. Dahin gehöret auch

M. D. n. 190. Fasciculus aliis Tubulis constans intus fluoreis & flavescentibus in marmoreo saxo nigro. In diesem Stück/ welches von Richmond aus Syrrey habe/ sind einiche Röhrlein noch wirklich hol/ mit einem gelben Fluß innwendig umzogen/ und lauffen in einen Spitz zu/ so daß sie einem zugespitzten Kegel gleich sind.

M. D. n. 191. Fasciculus è columnulis polygonis conflatus. Dieses Bündlein/ welches aus vieleckichten Röhrlein oder Säulichen bestehet/ habe von dem Zürichberg.

M. D. n. 192. Saxum cinerei fere coloris Spongiosum leve, cylindris striatis coralliformibus refertum. Waxenvein from Arkendale in Yorkshire.

M. D. n. 193. Saxum ejusdem generis candidum Querfurtense.

M. D. n. 195. Tubulariæ fragmina massæ saxeæ sine ordine immersa. Stücker von einem röhrichten Corallen-Gewächß hin und wieder auf Querfurtischem Stein zusehen.

M. D. n. 196. Millepora Imperati ex Insula Gothlandiæ Carlsöhe. Es hat auch dieses Stück nicht seinen rechten Namen/ dann aus Gegenhaltung oben bemeldter Meerröhrlein gar deutlich zusehen/ daß es unter die vermes tubulatos gehöre: der obere Theil vieler Röhrlein ist noch wirklich hol und raget hervor; andere Röhrlein aber sind mit steinichter Materi überall angefüllet.

M. D. n. 197. Madrepora lapidea; von Bognolo im Veronesischen.

M. D.

M. D. n. 198. Fungus lapideus marinus pyxidatus Columnæ de Glossopetra. Fungites Plotii Staffordsh. Tab. XII. fig. 3. 4. Dieses rare Stück habe beschrieben und abgebildet in Querel. Pisc. pag. 33. Tab. V. Es ist gefunden bey Bologna.

M. D. n. 199. Alius ejusdem generis cornu ad instar recurvus Bononiensis.

M. D. n. 200. Idem ex montibus Querfurtensibus.

M. D. n. 201. Idem ex monte Randiolapideus.

M. D. n. 202. Idem in Lapide calcario Gothardico fluoreus.

M. D. n. 203. Idem ex Sabuleto Teuttensi Hassiæ exiguus.

M. D. n. 204. Idem ex Fodina Weissensteinensi Hassiæ.

M. D. n. 205. Idem prope Massel Silesiæ.

M. D. n. 206. Idem ex Agro Basiliensi.

M. D. n. 208. Spongia marina fossilis. Gegrabener Meerschwam von Bologna.

M. D. n. 209. Fungus lapideus Silesiacus Maslensis.

M. D. n. 245. Columelli varii striati ex arenosis montibus Querfurtensibus.

M. D. n. 248. c. Dendrites Algæ ramosæ similis in Lapide viridanti. Eine Art Baumstein / so einer in Aeste zertheilten Algæ gleichet aus dem Berg Mavore im Bolognesischen. Diesere Figur kan wol aus der Zahl der Sündfluth-Reliquien ausgeschlossen werden.

M. D. n. 248. d. Alga alia latifolia ramosa in Marmore viridi. Von gleichem Orth.

M. D. n. 248. e. Alga alia tenuifolia ex Monte Mavore in saxo cinereo.

M. D. n. 248. k. Astroites Stellis Scolopendræformibus grisei coloris ex agro Placentino. Dieses Stern-und Corallen-Gewächß hat über obige ad n. 156. folgende Beynamen : Fungus lapideus major undulatus. p. 56. Tab. XVIII. fig. 5. Scolopendrites Gessn. Fig. Lap. 169. Scolopendrites magnitudine nondum æqualis ovo Gallinaceo. Ein Nassel-oder Ohratzelstein / nicht gar einem Hünerey gleich. Spener. Mus. p. 102. Scolopendrites Laet. L. II. c. 28. p. 176. Was der Scolopendrites Rumph. Amb. Rarit. p. 308. oder Mestica Kacki Sariboes der Malabaren seye/kan ich nicht wissen/weilen der Author keine Figur beygesetzet. Dieses frömbde Fossile, welches ohnlängst aus Italien erhalten/gibet ein grosses Liecht vielen figurierten Steinen / so in der Schweitz gefunden werden/ und bisdahin nicht wol haben können an ihr behöriges Orth referiert werden. Viel Steine aus der

Birß bey Basel / deren obere Fläche/woran eigentlich dieser Stein solte erkennet werden/abgeschlissen/sind anders nichts als dergleichen Astroitæ, deren obere Hölen gleich Würmeren oder krummen Wellen fortgehen. Ich besitze in M. D. n. 248. cc. einen grossen und schweren in dem Rapperschweiler-Gebieth gefundenen Stein/dessen obere Fläche rings umher in vielen Hölen zertheilet/welche zwahr keine Linien oder Streimen zeigen/aber aus ihrer Situation genugsam zeigen/daß auch dieser Stein ein solcher Astroit gewesen.

M. D. n. 248. m. Lapis Florentinis Pietra forte dictus quasi Fucos vel arbores aphylla ad extimam partem exhibens.

M. D. n. 248. o. Tartarus lapideus ex pluribus Muscis tartarum penetrantibus variegatus, prope Florentiam.

M. D. n. 248. q. s. Lapis calcarius fissilis Dendrites ad instar Musci squamosi ad superficiem insignitus, prope Florentiam repertus.

M. D. n. 248. r. Lapis fissilis Florentinus Lavagna dictus exalbidis ferulaceis fucis veluti incisus,& prope Pistoriam inventus. Ist ein gar sauberes Stück.

In gegenwärtige XVII. Claß gehören alle Lithophyta, namlich in dem Sinn/nach welchem dieses Wort mit Tournefortio alle Botanici nemmen/nicht aber in dem Verstand Luidii, welcher Lithophyta nennet alle Kräuter oder Gewächse so auf Steinen oder in Steinen zusehen. Also gehöret eher in die XV. als gegenwärtige Claß Lithophyton sinuatum facie arundineâ , sive striatula Carbonaria Luid. n. 199. Wohin aber gehöre Lithophyton atronitenti facie politissimum Coruscatula dictum. Ejusd. n. 203. kan ich nicht sagen/weilen er die Gestalt des Gewächses nicht beschreibet.

Und gehören gar nicht unter die Diluviana Muscus vulgatissimus petrificatus. Steinenes gemeines Moß. Lang. Hist. p. 53. Tab. 13. oder Muscus filicinus petrificatus. Steinenes Fahrnkraut Moß. Ejusd.

Aber hieher gehöret villeicht ein Corallen-Gewächß / welches beschreibet Morton Nat. Hist. of Northampt. p. 184. Tab. II. fig. 11. Wiewol annoch im Zweifel stehe / ob es nicht viel eher denen Mehrröhrlein oder vermibus tubulatis zugehöre : Ein Corallen-Gewächß aber ist the branched sort of Coralloids p. 185. Tab. II. fig. 2.

M. D. n. 248. hh. Lapis Fungo petrificato similis.

M. D. n. 248. ii. Fungiformis alius Lapis candidus prope Bononiam.

XVIII. Claß.

Arbores & Frutices floribus apetalis.

Bäume und Stauden / welche keine blättige Blumen haben.

Es sind uns noch übrig die Bäum- und Stauden-Gewächse/von welchen ins gemein zuwissen / daß dann und wann Blätter anzutreffen/welche ohnfehlbar denen Reliquien der Sündfluth zuzuzehlen sind/ obgleich wir nicht allezeit just sagen können/von welcher Art Bäumen oder Stauden sie seyen. Es haben nicht alle Bäum-Gewächse just eine besondere Figur ihrer Blätteren / daß man sie daran erkennen könne; viel haben fast gleiche Blätter: der Unterscheid wird vornemlich hergenommen von Blumen und Früchten / von welchen uns wenig übergeblieben. Es werden mir auch die erfahrnesten Botanici gestehen/daß sie aus blossem Ansehen der Blätteren selten die Art oder das Geschlecht erkennen können.

In Luidii Lith. p. 108. sind folia Fraxinea, Eschen-Blätter.
In Mylii Sax. Subt. p. 30. fig. 10. ist Buxus.

XIX. Claß.

Arbores & Frutices floribus apetalis amentaceis.

Bäume und Stauden mit ohnblättrigen Blumen / welche man Julos oder Kätzlein nennet.

M. D. n. 27. Folia bina, unum videtur Salicis, alterum Abietis albæ in marga albicante prope pagum Erla, Ditionis Bernensis. Weiden- und Weißthannen-Blätter in weissem Mergel/ aus dem Bern-Gebieth. Bey Luidio p. 109. findet sich auch Abietis cujusdam ramuli cortex. Von den Weidenblätteren sind folgende Specimina zubemerken:

M. D. n. 32. Folia varia Alni, Salicis in marga albicante, ex eodem loco. Erlen-und Weiden-Blätter in weissem Mergel.

In meinem Herb. Diluv. Tab. IV. fig. 8. ist Salicis angustifoliæ folium in Lapide fissili Oeningensi. Ein Weidenblatt auf einem Oeningischen Schiefer/ so denen Diluvianis zugehört.

Lang. Hist. Lap. p. 54. T. 26. Folia Salicis petrificata. Steinene Weidenblätter. Diese sind in einem Toffstein/ gehören folglich nicht unter die Diluviana.

Salicites ejusd. pag. 69. Weidenblätterstein gehöret gar nicht hieher/ und hat eine ganz andere Gestalt/ als die Weidenblätter/ wie zu seiner Zeit sol gezeiget werden.

Aus dem Geschlecht der Coniferarum, Thannen-und Fichten-Bäumen ist folgendes anzubringen:

M. D. n. 29. Pini videtur ramus valde compressus, cortice suo adhuc vestitus; Dieser zusamengetruckte Fichtenast ist aus einem ganzen Lager von unterirzdischem Holz/ welches sich bey **Strättlingen** ob **Thun** dem ganzen Berg nach zeuhet.

M. D. n. 30. Pini videtur Lignum fossile: von gleichem Orth/ da zubemerken die innere Rinde der Fichten/ so Blätterweise auf dem Holz liget.

M. D. n. 70. Conus Abietis fœminæ ex cespitibus bituminosis Agri Cestriensis. Thannzapfen aus denen Englischen Turffgruben. Es ist hier absonderlich zubemerken / daß die Thannen-und Fichten-Bäume in Engelland wol unter/ nicht aber ob der Erde/ gefunden werden. Wir finden dessen ein altes Zeugniß bey Julio Cæsare comm. de Bell. Gall. Lib. V. da er zu Anfang schreibet / daß in Engelland seye materia cujusque generis, ut in Gallia, prærer Abietem & Fagum. Gleiches wird wahrgenommen in Holland / und Seeland / da diese Bäume auch nicht wachsen / und aber unter der Erden angetroffen wird Keen, Kienboom, Kienhout, quòd vulgò persuasum sit, ex Pinorum sobole hæc esse, nam nomen Keen aut Kien Pinus inter Belgas ferre solet. Schook de Turff. p. 74. 79. Auch in der Schweiß heissen wir dieses Holz **Kien / Kienholz.** Nun müssen diese Bäume nohtwendig bey Anlas einer allgemeinen Fluth in Holl- und Engelland kommen seyn. Hinc sanè est, sagt Woodvvard Geogr. Phys. p. 220. quod etiem nunc inveniantur hæ arbores in Insulis, & frigidioribus aliis Terræ partibus, ubi nusquam ampliùs crescere solent, & fortè germinarunt nunquam. Præbent autem talium locorum incolis utilitates non contemnendas, quatenus Ligna suppeditant non

solùm in usus œconomicos culinarios, in Regionibus his frigidioribus apprimè necessarios, sed quoque architectonicos, & diversos alios. Cùm è contra iis in locis, unde advenerunt, caruissent omni usu, imò verò impedimento fuissent seminibus relictis, in nativo aptoque loco commodè tutóque depositis, & de novo vegetandis pro Arboreto recenti, quandoquidem ex Veteri Arborum antediluvianarum materia non multùm evasit. At enim verò magno sunt usui Regionibus illis, ad quas ductu Aquarum fuerunt deportatæ. Est certè notatu dignissimum, & Providentiæ Divinæ Singulare argumentum, quòd vix occurrant Regiones Ligno Arboribusque destitutæ, quæ non largum habeant Arborum harum subterranearum proventum. Man kan sich wol einbilden/ wie die Bäume/Stauden/ und Kräuter auf denen Wasseren der Sündfluth in grosser Menge einhergeschwummen/ und von einem Land oder Erdpunct anderstwohin getragen oder geführet worden / da sie weder zuvor noch hernach gewachsen; viel Gewächse nun/denen das Clima angemessen gewesen/ werden wiederum aufgewachsen / die meiste aber verfaulet seyn / und sind nur diejenigen in statu quo, oder nach Beschaffenheit des Erdrichs veränderet geblieben/welche in unterirrdische Lager von Mergel/ Stein/oder harzechte Turff-Erde versenket worden / weil sie entweder dort haben können ihre Gestalt eintrucken / oder hier gleichsam verbalsamiert werden. Die Thann- und Fichten-Zapfen / von denen hier zureden Anlas gemachet worden/ sind noch so ganz/als ob sie vor wenigen Jahren wären unter die Erde kommen. In unseren Helvetischen Landen sind die Thannen und Fichten wiederum aufgewachsen / aber auch viel unter die obere Erde versenket worden/wie dann hiervon Zeugen sind

M. D. n. 238. Pinei coni ex Cespitibus bituminosis Rütensibus, Ditionis Tigurinæ. Fichten-Zapfen aus denen Turffgruben zu **Rütt.**

Bey Langio Hist. Lap. p. 56. Tab. XIX. n. 3. findet sich Fructus Taxi petrificatus. Steinene Frucht von dem Eibenbaum; so auf dem **Lägerberg** gefunden worden. Ich zweifle aber sehr/ob dieser Stein unter die Diluviana gehöre/ und nicht vielmehr unter diejenigen Sachen müsse gezehlet werden/welche mehr von der Einbildung als Realitet ihren Namen bekommen.

M. D. n. 34. Folia Alni unum, vel Fagi, alterum trinervium, (videtur Plantagineum) in saxo arenario flavescente duriori ex Abbatiscellano Territorio. Erlen- oder Buchin- und Wegerich-Blätter in gelbem hartem Sandstein aus dem **Appenzeller-Land**: die

Abbil-

Abbildung ist zusehen in Herb. Diluv. Tab. II. fig. 8. 10. Es ist auch zulesen p. 13. allwo ich Meldung gethan eines Blatts von dem Sorbo alpina J. B. oder Alni effigie folio lanato majori CB. welcher Baum den Titul Cratægi hat bey Tournefort. Diß findet sich M. D. n. 11.

Folia alni petrificata. Steinene Erlenblätter/und Folia Fagi petrificata. Steinene Buchblätter Lang. Hist. Lap. pag. 54. Tab. XVI. sind in einem Tugstein zusehen/und postdiluviana. Dergleichen habe auch in M. D. n. 215. unter dem Titul / Fagi folia in Tofo Stallikonensi Ditionis Tigurinæ.

Von dem Juglande oder Nußbaum habe folgendes anzubringen:

M. D. n. 43. Folium nucis Juglandis sive Regiæ vulgaris in Lapide fissili Oeningensi. Herb. Diluv. p. 15. Tab. IV. fig. 10. Nußbaum-Blatt auf Oeningischem Schiefer.

Von dem Carpino oder Hagenbuche.

M. D. n. 59. Carpini aliaque folia in Lapide Oeningensi. Herb. Dil. p. 15. Tab. IV. fig. 9.

Von dem Populo nigra, oder Sarbachen.

M. D. n. 60. Populi nigræ folium in Lapide Oeningensi. Herb. Dil. p. 13. Tab. II. fig. 4. Ein Blatt von einer Sarbache in Oeningischem Schiefer.

In Lang. Hist. Lap. p. 40. Tab. VIII. fig. 3. ist Dendrites folium Populi albæ repræsentans, und fig. 4. Dendrites folium Populi albæ magis elongatum repræsentans: Beyde sind aus dem Oeningischen Steinbruch / und verdienen auch ihren Platz unter denen Uberbleibselen der Sündfluth: nebst anderen Kräuteren und Fischen / so alldort gefunden werden.

Von dem Corylo oder Haselnuß-Staude ist folgendes zuberichten:

M. D. n. 73. Avellanæ & sarmenta corylacea putrescentia: ex Vecti Insula. Haselnussen aus der Insul Wight. Denen an die Seiten können gesetzet werden M. D. n. 91. Avellanæ ad 10. pedum profunditatem repertæ in Turffa Rütensi. Haselnüssen / so 10. Schuhe tieff gefunden worden in denen Turffgruben zu Rüti / mit und nebst obbeschriebenen Thannen-oder Foren-Zapfen. Sie haben ganze und hole Schalen.

Von dem Quercu, oder Eichbaum.

M. D. n. 28. Lignum fossile, videtur Quercinum ex Strato Ligno-

Lignorum fossilium supra Thunum. Eichin Holz / als es scheinet / aus dem unterirrdischen Holz-Lager ob **Thun.**

Ramus quernus unà cum Cochlea adhærente petrificatus. Ein Steinener Eichast samt einem Schneggen. Lang. Hist. Lap. pag. 54. Tab. XV.

Cortex ejusdem arboris petrificatus. Ein Steinene Eich-Rinden. Id. l. c.

Folia Quercus petrificata. Steinene Eichblätter. Id. p. 54. Tab. XVI. Diese letsten sind in einem Tugstein / und gehören in späthere Zeiten.

Calix glandis quercinæ unà cum pediculo petrificatus. Ein Steinenes Eichenhülslein mit seinem Stielein. Id. p. 55. Tab. XIX.

Glandites quercinus. Ein Steinene Eichel samt dem Hülseli. Id. l. c.

Gallites puniceus conglomeratus. Ein Steinener Gallapfel. Gallapfelstein. l. c. Von diesen dreyen/wenigstens von den zwey ersteren wil uns Herr Lang versicheren/daß es versteinerte Früchte seyen. Ich habe aber noch daran zuzweiflen. Sie sind gefunden worden auf dem **Lägerberg**/ da viel Pyritæ oder Eisenschüssige Kieß angetroffen werden/aus welchen die Einbildung allerhand Früchte formieren kan.

Von der Castanea, oder Castanienbaum.

M. D. n. 212. Castanea atri splendentis coloris è montibus Querfurtensibus. Schwarzglanzende Kesten/aus den Querfurtischen Sandbergen. v. Büttner Rud. Dil. Tab. XVIII. n. 1.

XX. Claß.

Arbores & Frutices floribus monopetalis.

Bäume und Stauden mit einblättigen Blumen.

Es hat Herr Lang in Hist. Lap. pag. 56. von dem **Lägerberg** zwey folgende:

Myrtillites major cinereus umbilico magis excavato. Tab. XIX. fig. 2. Heidelbeerstein / so gleich der Frucht Vitis Idææ foliis oblongis crenatis fructu nigricante. CB.

Myrtillites major cinereus umbilico minore Tab. XIX. fig. 2. Si milis fructui Vitis Idææ foliis oblongis albicantibus CB.

Von beyden kan nichts gewisses urtheilen / weilen sie nicht gesehen.

XXI. Claß.

Arbores & Frutices foliis Rosaceis.

Bäume und Stauden mit Rosenförmigen Blumen.

M. D. n. 5. Pruni folium, ut videtur, in Lapide fossili Oeningensi, Diœceseos Constantiensis. Herb. Dil. pag. 15. Tab. IV. fig. 7. Pflaumenblatt auf Oeningischem Schiefer.

M. D. n. 9. Pyri folium in Lapide fissili Oeningensi. Herb. Dil. l. c. Birenblatt auf Oeningischem Schiefer.

M. D. n. 36. Folium Pyri aliudve in saxo cretaceo fissili Oeningensi. Dahin gehöret auch Dendrites folium Pyri repræsentans. Lang. Hist. Lap. p. 40. Tab. VIII. fig. 1.

M. D. n. 92. Pyri petrefactæ & maledictæ Norimbergensis frusta. Stücker von jenem versteinten und verfluchten Birnbaum zu Nürnberg.

Unter die ungewissen aber gehöret Lapillus pyriformis. Ein kleiner Byrlinstein. Ejusd. p. 56. Tab. XIX. n. 2. so auf dem Lägerberg gefunden worden.

M. D. n. 11. Saxum arenarium durius cinereoflavescens, in quo folia Sorbi alpinæ J. B. aliave ex Cantone Abbatiscellano. Herb. Dil. p. 13. Tab. II. fig. 8.

M. D. n. 55. Vitis, ut videtur, folium Lapidi fissili Oeningensi impressum, eique melanogrammo. Räbblatt auf Oeningischem Schiefer. Herb. Dil. p. 11. Tab. I. fig. 2.

M. D. n. 64. Folium Mespili Apii folio silvestris spinosæ sive Oxyacanthæ CB. in Lapide Oeningensi. Herb. Dil. p. 14. Tab. III. fig. 6. Ein Blatt von einem Hagedorn auf Oeningischem Schiefer; ist ganz deutlich / und leicht von anderen Bläteren zuunterscheiden.

M. D. n. 68. Filiæ folium in Lapide fissili Oeningensi. Herb. Dil. p. 14. Tab. III. fig. 8. Dendrites folium Tiliæ cum Gramine repræsentans. Lang. Hist. Lap. p. 40. Tab. VIII. fig. 2. Ein Blatt vom Lindenbaum in Oeningischem Schiefer.

Frustum Ligni Tiliæ petrificatum. Steinenes Lindenholz. Lang. Hist. Lap. p. 54. Tab. XV.

M. D. n. 114. Amygdalites, oder Amygdaloides Lapis Planizensis ex Agro Zuickaviensi. Diesen beschreibet mit folgenden Worten Mylius Sax. Subt. p. 35. Eine gar besondere Art eines Steins / welcher einer natürlichen Mandel gleichet/wird gefunden eine halbe Meil über **Zwickau** hinauf an einem Berge / nicht weit von **Romsdorffer-Wehre** / zwischen dem **Planitzer** Kohlberge und dem Dorff **Wilkau.** In einem Stollen ligt nach dem Kohlberge zu über einen grauen Felsen ein gelblichtes Gestein / welches ganz unter denen Wurzlen derer Bäume herfürzaget. In diesem Stein sind weisse glänzende Steinigen / so denen candierten Mandelkernen in allen sehr gleich gefunden worden/daß auch aussert was den Geschmack und Härte betrifft/gar kein Unterscheid zumerken. Bey Zerschlagung dieser glänzenden Rinden hat man eine Mandelkern in ihrer natürlichen Gestalt und Grösse mit einem gelben Häutlein umbgeben / angetroffen. Bis hieher Mylius. Ich stehe noch an/wo diese Mandelförmige Steine eigentlich hingehören ; dann dergleichen Schneeweisse Mandelkern auch/ als ob sie candiert werden/anzutreffen unter denen sogenanten Confetti di Tivoli, von denen man gleichwol vergewissert / daß sie nicht unter die Diluviana gehören.

M. D. n. 244. Amygdaloides Echterdingensis.

M. D. n. 248. ff. Lapides fusci Amygdalas, Nucleos Prunorum, Cerasorum, aliosque fructus referentes. Mandel-oder andere Fruchtförmige Steine aus dem **Altorffischen** in dem Gebieth der Statt **Nürnberg** ; sie finden sich in grauem Lett bey der Leimgrube. Darmit können verglichen werden jene Nodi, von welchen Lister Cochlit. Angl. ad Tit. X. p. 213. Cornuum Ammonis matrices sunt quidam Lapides sive duri nodi lapidei ferè rotundi, ac ut omnium magnitudinum, ita & plenè figurarum. Horum quidem nodorum figuræ adeò variæ sunt, ut omnigenos fere fructus, aliasque nescio quas res & naturæ & artis, quales multæ apud Aldrovandum habentur, haud malè repræsentent, ut sunt Triorchitæ, Diorchitæ, Boletitæ, Cucurbitæ, & id genus infinita alia. Ipsos Nodos *Soapballs* nominant. Alibi verò *Beaumepotts* vocari audio. Dahin können auch gezogen werden vielerhand Steine/so hin und wieder mit allerhand Namen beleget werden. Sie gehören aber mit nichten unter die Diluviana.

In Langii Hist. Lap. p. 56. Tab. XIX. finden sich von dem Lä-

Gerberg: Amygdaloides subluteus major und minor: Mandelstein; derenthalb auch sehr anstehe/ob sie denen Diluvianis zugehören: dann hier und da Mandelförmige Kieselstein gefunden werden: ja man sihet dann und wann gemachte Steinerne Mandel/so aus Lett formiert und gebrannt worden/und etwann um Kurzweil willen denen natürlichen Mandeln unterschoben werden.

Plin. Hist. Nat. L. XXXVII. c. 10. Cissites in candido collucet Ederæ distincta. Dieser Cissites oder Narcissites (dann hier Plinius beyde mit einander vermischet/welches auch wahrgenommen Gessner Tig. Lap. p. 121. 122.) hat den Namen à κισσὸς, Hedera, Epheu; ist heut zu Tag unbekant / und wol zuunterscheiden von einem anderen Cissite, dessen Plinius l. c. gedenket: Cissites circa Copton nascitur, candida, & videtur intus habere partum, qui sentiatur etiam strepitu: woraus zuersehen/daß dieser letstere eher unter die Ætitas, oder Adlerstein gehöret. Mithin ist in dem **Rorbasser** Tugstein angetroffen worden eine petrificierte Hedera, welche aber nicht unter die Diluviana gehöret. Und scheinet auch / daß jener Plinianische Cissites denen Marmlen oder Achaten zuzuzehlen seye / wann namlich die Aderen oder Flecken ohngefehr denen Epheublätteren sich gleichen.

Wer bey sich selbs erwieget die gewaltsame Aenderung / welche die Erde in jener schrecklichen allgemeinen Wasserfluth ausgestanden/ das jährige Bleiben der Wasseren auf der Erde/die gänzliche Zerstörung der ersten/und ganz neue Gestalt der zweyten Erde / der wird sich billich verwunderen / daß uns noch etwas von der ersten Erde übrig geblieben/und noch mehr/daß etwas von weichen Kräuteren überblieben/welches wir/wie aus bisherigem erhellet/an sein gewiß Orth/in gewisse behörige Classen eintheilen können/welches zwahr vor mir keiner unterstanden. Er wird sich aber anbey nicht verwunderen/ wann unter denen obgleich wahrhafften Uberbleibselen der Sündfluth viel Gewächse/und dero Theil/Holz/Blätter/Stengel sich finden/ welche von ihrer Kantlichkeit viel verlohren/und mir den Anlas geben zu formieren eine besondere

Claß
Unkantlicher Gewächsen/ oder dero Theilen/ welche uns von der Sündfluth übrig geblieben.

M.D.

M. D. n. 7. Folium Plantæ in oblongâ figurâ rotundatum in Saxo fiſſili candido, ex Bolgâ Valle Agri Veronenſis. Herb. Diluv. pag. 17. Tab. V. fig. 8. Ein ablang rundes Blatt in weissem Schiefer aus dem Veroneſiſchen.

M. D. n. 13. Planta ſtellata quædam Diluviana cum neurophyllo in atri coloris ſaxo margaceo ex Fodinis Cumbriæ. Herb. Dil. p. 15. T. IV. fig. 1.

M. D. n. 14. Alia Planta Diluviana ex eodem loco.

M. D. n. 19. Lapis margaceus melanogrammos cineribus quaſi ſtipulisve combuſtis conſperſus. Ex Anglia. Herb. Dil. pag. 15. Tab. IV. fig. 2.

M. D. n. 26. Plantula videtur Spinoſa, ex Anglia.

M. D. n. 31. Congeries varia Lignorum & Corticum foſſilium, ex Strato ſupra Thunum.

M. D. n. 33. Folium quoddam majus & latius in Lapide fiſſili Oeningenſi.

M. D. n. 35. Folium trinervium flaveſcens in ſaxo cretaceo fiſſili Oeningenſi.

M. D. n. 37. Folia alia in ſaxo Oeningenſi.

M. D. n. 38. Terra foliata Siculæ ſimilis mollior in Lapicidina Oeningenſi.

M. D. n. 39. Lapis fiſſilis Terræ foliatæ Siculæ haud abſimilis durior ex eadem Lapicidina.

M. D. n. 62. Plantæ leguminoſæ vel Filicinæ cujusdam coſta extrema folioſa in eodem Lapide. Herb. Dil. p. 13. Tab. II. fig. 2. Es kommet dieser Pflanze am nächsten bey Filix florida ſive Lithosmunda. Luid. n. 122.

M. D. n. 63. Folia arborum diverſarum in ſaxo cinereo flaveſcente Territorii Abbatiſcellani.

M. D. n. 71. Maſſa quædam leviſſima ex materia vegetabili in Terris ſepulta omninò conſtans. Ex Agro Ceſtrienſi Angliæ. Diese sehr leichte maſſa scheinet anders nichts seyn/als allerhand zusamengehäuffte Blätter und Gesäme: sie liget oben auf dem Turff. Gleicher Art iſt Ceſpes bituminoſus leviſſimi generis prorſus ex vegetabili materia conſtans ex Weſtmorlandia Angliæ. M. D. n. 88.

M. D. n. 72. Lithoxylon ex Inſula Antego. Es iſt insonderheit schwer zuurtheilen von dem unterirrdischen Holz/das hier und da von jener grossen Wasserfluth übrig geblieben/weilen es allerhand Aenderungen ausgestanden: bald findet man es versteinert/namlich von einge-

senktem Steinsafft / oder subtikem Sandschlich; bald vermoderet/und leicht; bald in einem natürlichen Stand / so daß es sich zerschneiden/ hohlen / trähen / und polieren laßt; mehrmalen aber ist es wenigstens an der Farb so veränderet/daß es nicht wol zukennen ist: und gehören also viel Gattungen Holzes/die in ihrem ersten Stand von verschiedener Art gewesen / jetzunder in diese einige Claß der ungewissen oder unkantlicher Gewächsen. Ich werde die/so ich besitze/oder sonst bekant sind / nach einander erzehlen:

M. D. n. 74. Lignum fossile ex fodinis aluminosis Dübensibus Saxoniæ.

M. D. n. 75. Lignum bituminosum fossile, quod paulò infra Terram bituminosam Muscoviensem invenitur.

M. D. n. 76. Lithoxylon Bononiense ex Argilla erutum.

M. D. n. 77. Lignum petrificatum ex Oppido Bitterfeld.

M. D. n. 78. Terra assulosa vel ampelitis pyrite æroso copiosissimè impraegnata ex Valle Grundspurgensi Agri Altorffini Territorii Norimbergensis. Andr. Libavius Singular. P. III. L. VIII. c. 8. p. 1034. handelt von diesem Ligno fossili bituminoso weitläuffig: er haltet es von einer Mittelart zwischen dem Ebeno fossili oder Gagate und den Steinkohlen/ gedenket auch des Pyritæ oder Schweffelkieses/der diesem Holz anhanget/und erzehlet allerhand Experimenta, so er mit diesem Holz vorgenommen. Es ist auch hierüber zulesen Herrn D. Bajeri Oryctogr. Noric. p. 81.

M. D. n. 79. Lithoxylon nigricans in saxo arenario duriori ex Altorffino Agro.

M. D. n. 80. Lithoxylon nigrum Prussicum.

M. D. n. 81. Lignum fossile Luneburgicum ex Fodinis argillaceis.

M. D. n. 82. Lithoxylon ex Hispania.

M. D. n. 83. Lignum fossile bituminosum Lithanthraces etiam repræsentans. Aus der Teufelsgrub / & in crypta prope Grundspurg (Grünsperg) Agri Altorffini.

M. D. n. 84. Lignum fossile ex prato **Kecken im Waltikumer** Riedt / milliari fere à Tiguro.

M. D. n. 84. Lithoxylon argentiferum Frankenbergense Chrysocollâ adspersum. Silberhaltig petrificiert Holz von **Frankenberg** aus **Hessen**.

M. D. n. 85. Lignum fossile, vulgò Steinkohle/von dem Habichtwald bey **Cassel**.

M. D. n. 86. Lignum in venam Ferri conversum *Laubacense*. Hiervon ist zulesen ein ganzer Tractat von Herrn D. Liebknecht, dessen Titul: Discursus de Diluvio maximo, occasione inventi nuper in Comitatu Laubacensi, & ex mira metamorphosi in mineram Ferri mutati Ligni, &c. Giess. & Francof. 1714. 8.

M. D. n. 89. Lithoxylon ex Fodina vallis Joachimicæ.

M. D. n. 90. Lignum fossile Pyritæ vitriolico fœtum, ex montibus Prussicis, in quibus succinum effoditur.

M. D. n. 93. Lignum prorsus petrefactum ex Fodinis Succini Prussici.

M. D. n. 95. Lithoxyla Altorffina Territorii Norimbergensis.

M. D. n. 125. Lignum fossile Dübense ad Muldam 3. leucis à Lipsia, da die Umstände des Orths zeigen / daß diß Holz von keiner gemeinen Verschwemmung herzuleiten seye.

M. D. n. 126. Lignum petrificatum ex montibus arenosis Querfurtensibus.

M. D. n. 103. Lignum fossile strato petroso substratum Querfurtense.

M. D. n. 132. Lignum fossile ex Stratis Lithanthracum Dübensium.

M. D. n. 217. Lignum fossile ex Sylvâ submersâ 4. horis à Querfurto horâ 1. à Sangershusâ versùs NW. Von diesem hat folgendes Herr Büttner Rud. Dil. Test. pag. 303. In denen Steinkohlen-Schächten bey Rüheständt sind Anthracodendra oder Holzkohlen / welche Bäume sehr häuffig in einem Strato nach einander ligen / aber zu Kohlen gebrannt sind / und hernach gern an der Lufft zerfallen. Sie ligen 18. bis 24. Ellen in der Erden. Woher sie aber zum Brande kommen / ist mir schwer zusagen. Die Lage aber / darinn sich diese Bäume befinden / ist kiesicht. Daher ich leicht auf die Gedanken fallen solte: Durch Erhitzung dieses kiesichten Gesteins wären ermeldete Bäume in Brand gerahten. Im übrigen ist mehr als zu gewiß / daß diese Ruhständtische Holzkohlen vorher als Bäume verschwemmt / und diß / wie die Lage / Tieffe / Mangel des Wassers / und andere Umstände beweisen / von der allgemeinen Fluth. Zumalen es so gar weit nicht von den Gebürgen ist / wo Schiefer-Fische / auch unsere Muscheln und Schnecken gebrochen werden. Bis hieher Büttner. Zu mehreren Erläuterung der Büttnerischen Gedanken / und Erklärung der schwarzen Farb / und kohlichten Aussehens sehr vieler unterirrdischer Holz-Gattungen füge hinzu / daß freilich nach der Sündfluth die gesenkte Holz hier

hier und da in einen Brand / nämlich in einen verborgenen Brand / wie bey den Kohlhäuffen zusehen/gerahten / wo nämlich Kieß/Vitriol oder Eisen-Erz zum Schweffel kommen/massen aus der heutigen Chymia und Experimental-Physic bekant / daß ein aus Feilenspäne / Schweffel und Wasser angemachter Täig in eine hefftige Entzündung gerahtet / und gar an der Lufft in eine Flamm ausbricht. Nun haltet ein jeder Pyrites Schweffel/ Vitriol und Eisen in sich; an dem Wasser ist unter der Erde auch kein Mangel. Daher sehen wir den Unterscheid des unterirrdischen Holzes / wo diß in Turffgruben eingesunken / und keine kiesichte Materi angetroffen / da ist das Holz gleichsam verbalsamiert / an seiner Gestalt und Farb unverändert geblieben; wo aber ein Pyrites, oder sonst Schweffel und Eisen sich eingefunden/ ist das Holz entweders überall in Kohlen verbrannt/oder sonsten/wo die Hitz nicht stark genug gewesen/schwarz worden. Daher hier und dort Steinkohlen gefunden werden/welche ein wahrhafftes Holz gewesen.

M. D. n. 218. Lignum fossile ex altissimo jugo Thuringiæ, Finne dicto.

M. D. n. 219. Lignum fossile ex montibus arenosis Querfurtensibus.

M. D. n. 220. Lignum fossile nigrum Bononiense.

M. D. n. 221. Lignum ex montibus arenosis Querfurtensibus candidum, Faginum videtur. Es ist/nach Herrn Büttners Beschreibung Rud. Dil. pag. 189. weiß/gleich einem Aspen Holz. Es hat eine Krümme/und wo die Schalen gesessen/eine bräunlichte Farb/ dergleichen auch innwendig / wo sichs nach dem Kern in die Ründe absetzet oder zersplittert/der Jahrwachs mit seinen flachen Zügen/die Splitter und Spälte von der Rinde nach dem Kern/die abgebrochne ungleiche Splitter / die Brüche in die Quere/ die Ritze/wo Knötgen gesessen/vergnügen das Auge/und versicheren das Gemühte von seinem ersten natürlichen Zustande aus dem Vegetabilischen Reiche.

M. D. n. 222. Lignum fossile Pyrite imprægnatum, cui ostreum lapideum adhærescit. Dieses Holz mit der aufgewachsenen Auster-Schale ist gefunden worden bey Yves auprés de Cant sur le bord de la mer en Normandie.

M. D. n. 223. Lignum fossile fusci coloris Querfurtense.

M. D. n. 224. Lignum Laubacense ferrificatum, cui vena Ferri adhæret.

M. D. n. 225. Lignum ferrificatum Laubacense è nucleo Trunci, ut videtur, desumptum.

M. D.

M. D. n. 226. Idem minus ex majori frusto decerptum.

M. D. n. 230. Lignum fossile metallisatum, quod in Valle Busecensi 1. horâ à Giessâ distante intra Terram ad 12. orgyias lutosam repertum est, in quo crusta & color non ferream, sed ob ruborem cupream prodit naturam.

M. D. n. 231. Lignum fossile petrificatum ad Thermas Wisbacenses repertum.

M. D. n. 234. Carbones bituminosi Hassiaci.

M. D. n. 235. Lignum fossile, quod in Terra Giessensi præsertim ad Flumen Lanum in maxima copia reperitur. Hiervon ist zulesen Liebknecht de Diluv. p. 49. &c.

M. D. n. 247. Lithoxylon videtur impressum Lapidi fissili Glaronensi.

M. D. n. 248. Lignum anthracini coloris Pyrite vitriolico prægnans; forsan ad Lithanthraces referendum. Aus dem Steinbruch zu Megenwyl in Freyen-Aemptern; in welchen auch Beinknochen/ und Glossopetræ oder Steinzungen angetroffen werden.

M. D. n. 248. a. Lignum fossile, conferendum cum Carbone fossili xylode Libavii, vom HeiligenBerg im Fürstenbergischen.

M. D. n. 248. z. Lignum fossile prope Lubecam ad pagum Behlendorff 3. mill. à Lubecâ.

M. D. n. 248. bb. Lignum fossile ex Italia.

Ein mehrers von denen Lignis Diluvianis ist zufinden in meinem Herbario Dil. p. 40.

Folgende Ligna fossilia hat Luidius Lith. Britt. n. 211. Lithoxylon scissile sive tegulatum ex albo & castaneo versicolor; stalagmite refertum. Ex arenosis Asplejanis in Agro Bedfordiensi.

n. 212. Lithoxylon tabulatum, rubiginosum.

n. 213. Lithoxylon confragosum Faringdonense rubigine infectum. E' fodina quadam sabuli juxta Faringdoniam.

n. 214. Lithoxylon luteum sordidum sive Ochram referens Cirencestrense.

n. 215. Lithoxylon striatum atro rubens &c. Ibid.

n. 216. Lithoxylon album suscitabuli, sive ligni incendiarii æmulum. Ex arenosis Marchamiæ lapicidinis.

n. 217. Lithoxylon crystallinum; sive ex fluore Belemnitæ adinstar striato conflatum; exterius rubiginosum. Ibid.

n. 218. Lithoxylon atro rubens nitidum, Antimonii adinstar striatum. Ibid.

n. 220. Lithoxylon teres fuſcum, ſive paxillare inter ligna & oſſa foſſilia ambiguum Marchamiæ.

n. 221. Lithoxylon rubiginoſum venis nigris diſtinctum &c. E' lapicidinis Byfeldianis apud Northamptonenſes.

n. 222. Lithoxylon fuſcum, pulverulentum. E' fodina Ashleana in eodem Comitatu.

n. 225. Lithoxylon fuſcum fluoribus minimis refertum.

n. 226. Lithoxylon fuſcum Sabrinianum ſelenite ſaturatum. Ex littore Sabriniano ad pagum Firethern in Comitatu Gloceſtriæ.

n. 227. Lithoxylon exiguum ferrugineum Cuneolum referens; Witneiæ.

n. 228. Lithoxylon Sabrinianum ligno quercino æmulum ex æſtuario Sabriniano ad Trajectum Pyrtonenſe.

n. 229. Lithoxylon anthracinum vitriolatum. Ex lapicidina Kidlingtonenſi prope Oxonium.

n. 230. Lithoxylon gagati æmulum littorale. Ex agro Lincolnienſi.

n. 231. Lithoxylon textile ſive reticulatum capillare Sabuletorum. Ex Sabuleto Framptonienſi.

n. 232. Lignum ſtupoſum, ſive pumicea raritate læviſſimum.

Muſ. Dil. n. 87. Carbones ex Ceſpitibus bituminoſis Agri Ceſtrienſis.

M. D. n. 124. Arborum folia in Tofo duriori ex Saxonia.

M. D. n. 134. Surculus lapideus Adarce vel Tartaro incruſtatus. Spec. Lith. Helv. p. 20. fig. 25. Montis Legerii.

M. D. n. 144. Glomellaria ſpongioſa Luid. n. 110. Ex monte Legerio.

M. D. n. 155. Lapis haud abſimilis trunco abſciſſo arboris, in quo cum circuli annui conſpiciuntur. Wird gefunden in der Birß unter denen Aſtroitis.

M. D. n. 159. Lapis Agarico ſtriato ferme ſimilis. An gleichem Orth.

M. D. n. 181. 187. Patella lapidea. Spec. Lith. Helv. p. 19. fig. 24. Wagn. Helv. Cur. p. 318. Ex Randio, & Legerio.

M. D. n. 207. Nux Vomica lapidea. Spec. Lith. Helv. p. 44. fig. 60. Lapis Nuci vomicæ ſimilis. Stein den Krähenäuglein ganz gleich. Brackenhof. Muſ. p. 10. Es verdienet mit dieſerem Stein verglichen zuwerden der untere Theil oder Boden von der Urtica marina, wie ſie vorgebildet wird in denen Mem. de l'Acad. Roy. 1710. pag. 475. fig. 24.

M. D. n. 248. l. Folium nigri coloris longius in auctum desinens mucronem, nervo per medium decurrente, in marga cinerea. Von dem Berg Blancano bey Mavore im Bolognesischen.

M. D. n. 213. Palmæ corymbiferæ sarmenta, ut videtur, Monspelii fossilia.

M. D. n. 214. Cespes bituminosus Kreisingensis Thuringiæ.

M. D. n. 243. Semen Plantæ cujusdam umbelliferum lapideum. Echterdingæ in Ducatu Wirtembergico.

M. D. n. 248. ee. Nux moschata lapidea. Ex Birsa. Spe. Lith. Helv. p. 42. fig. 57. Es kan seyn / daß diß ein Stück ist eines Corallen-Gewächses.

Foliorum quorundam mineralium pediculi compressi. Luid. n. 185.

Lithophyllon gelasinis quibusdam salebrosum Malleatula dictum. Id. n. 204.

Planta incognita in minera Ferri. Wolfart vale Hanov. § 10. fig. 6. scheinet eine Gattung Musci, oder zuvergleichen mit Herb. Dil. Tab. VIII. fig. 5.

Capilli Veneris in Lapide fissili Manebacensi. Myl. Sax. p. 30. fig. 2. ad p. 19.

Conferva Plinii Luid. p. 108.

Bis hieher habe den Leser aufgehalten mit Vorstellung eines seltsamen Herbarii, mit Betrachtung solcher Pflanzen / welche aus der Erden / und Steinbrüchen hervorgegraben werden / und entweder in der Sündfluth selbs (wie also die meisten) zugrund gegangen / oder hernach (wie sonderlich die in Tugsteinen sich finden) versteineret worden. Wer von der heutigen Kräuter-Wissenschafft / und sonderlich auch deren Anatomie, nur einen etwelchen Begriff hat / der wird mir bald gestehen / daß oberzehlte Gewächse / Holtz / Stengel / Blätter / Früchte / Gesäme / alle erforderlichen Characteres oder Kennzeichen ihres ersten Ursprungs haben / und leicht von hernachstehenden Affter-Pflanzen / welche nichts als eine etwelche ausserliche Apparenz haben / zuunterscheiden sind ; Also hat auch in denen Mem. de l'Acad. Roy. 1710. p. 426. &c. M. Homberg die Kunstlichen oder Chymischen Vegetationes der Mineralien von denen wahrhafften Pflanzen unterscheiden. Seine Wort sind unter anderen diese : Ces branches ne ressemblent pas mal a une vraye vegetation, quand on n'en regarde que la figure exterieure, mais quand on considere, qu'une vraye

 plante

plante est un corps organique, dont les parties servent a tirer le suc de la Terre, a preparer ce suc pour la nourriture & pour l'accroissement de la Plante, & a produire enfin des semences, qui sont aussi des petits corps organiques, qui se developent en nouvelles Plantes parla nourriture qu'elles prennent : & quand au contraire l'on voit dans nos vegetations artificielles, que ce n'est que de simples cristallisations, ou des assemblages de quelques petits morceaux de metal, que le hazard a placè les uns sur les autres sans ordre & sans aucune partie organique, la comparaison, que l'on en voudra faire avec la vraye vegetation des Plantes, ne pourra subsister en aucune facon. Es ist sich zuverwundern/wie die sogenanten Philosophi mehrmalen die Natur nicht in der Natur/und dero höchstkunstlichen Einfalt suchen/sondern vielmehr in ihrem Gehirn/und darinn/gleich als in einer Vulcanischen Officin allerhand Facultates formatrices, Archeos, in der Lufft umher fliegende / in die Erde / oder Stein sich einsenkende/dort allerhand Comedien spielende Ideas, oder wie die kleinsten Anfänge der Thieren und Pflanzen immer Namen haben mögen / schmieden / und dadurch eine subtile Blödigkeit ihres Verstandes an Tag legen; welche aber mehr belachens als grundtlicher Wiederlegung würdig. Wir fliegen zuweilen gleich jenem Icaro zu hoch/und verbrennen die Flügel. Was dorten Agostino Scilla begegnet in Calabria, das ist auch mir und vielen anderen wiederfahren/ daß namlich offt die Bauren einfältig aber besser philosophieren/als die gelehrtesten Leuthe; Plus sapit vulgus, quia tantum, quantum opus est, sapit. Frage man über unser unterirrdische Holz / und Gewächse / ja auch Schnecken/Muschelen/rc. die Bauren/ so wird man finden / daß sie gemeinlich ihre Stimm der Sündfluth geben. Desidereræi, sagt Scilla vana Speculaz. dising. dal senso. p. 14. che le cose, le quali soggiaccono al senso, si potessero con la sola sua determinazione stabilire: e vorrei anche, che fosse dalla Philosophia abbracciata qualche particella di Storia; e che nelle cose, che bisognose non sono di stirate Speculazioni, non ci portassimo a volo con l'intelletto a lontani, e Spaziosi campi del possibile, come sogliono alcuni ingegni nobilissimi di oggidì, che sdegnano la pura storia in tutte le faccende. Es sind die neuen Luidianischen Ideæ viel zu schwach/das heutige durch so viel Proben wahrgemachte Systema von der Pflanzen und Thieren Zeugung / Nehrung und Mehrung über einen Hauffen zuwerffen. Es kommet auch der sonst treffliche Botanicus Tournefort zukurz mit seinen Gesämen der Steinen und Metal-

Metallen. Bonus aliquando dormitat Homerus. Der gute Mann hat in seiner Orientalischen Reise nubem pro Junone, Stalactitas oder Tropfsteine vor Gewächß / eine von dergleichen Steinen angefüllete Höle vor einen Garten angesehen / und darauf ein neues Systema bauen wollen / welches aber einen schlechten Zuruff hat. Und bin ich versicheret/es werden dergleichen neue Zeugungen von kürzerer Währung seyn / als jene æquivoca Generatio der alten Schul-Lehreren.

Zum Beschluß nun dieses Herbarii fossilis wil ich beyfügen vornemlich die

DENDRITAS. Baumsteine / Affter-Pflanzen / welche nichts als einen etwelchen ausserlichen Schein der Gewächsen haben.

Es finden sich namlich auf gewissen Erden / Marmlen / Achaten / auch gemeinen Schiefersteinen kleine Bäumlein / oder dem Moß gleiche Gewächse / welche meistens schwarz von Farb / etwann auch gelb / bald nur auf der ausseren Fläche zusehen / bald durch die ganze Massa des Steins hindurchgehen/und ein sehr schönes Natur-Gemähld vorstellen / aus welchem die Einbildung allerhand Sachen zu figurieren und ihnen verschiedene Namen beyzulegen weißt; wie sich diß erscheinen wird aus folgendem: Dieser Stein heisset Dendrita, δενδρίτης, **Baumstein** / Spener Mus. pag. 91. Die Suhlischen Erzknappen nennen diese Baumförmigen Figuren **Blumen**/als ob sie die Blühte wären von unterligenden Metallen. Das Wort Dendrites findet sich auch bey Plinio L. XXXVII. c. 12. Es ist aber ohngewiß / ob er just dadurch diesen unseren Stein verstehe: eher gehöret hieher sein Dendrachates, veluti arbuscula insignis. c. 10. Δενδρήεις Ἀχάτης, Δενδραχάτης, δενδρόφυτος πέτρη Orph. de Lapid. p. 203. Pietra imboscata, Pietra naturalmente delineata in figura de' boschi: Pietra di Sinai. Imperat. Hist. Nat. L. XXIV. p. 578. Achates, in cujus planitie septem arbores delineatæ conspiciebantur. Camill. Pisaurens. bey Dalech. Dergleichen Achaten nennen die Holländer in Ost-Indien Boomsteenties, Boomties Achates. Rumph. Amb. Rarit. p. 287. Lapides qui Ericeta repræsentant B. de Boot. L. II. c. 285. **Wassersteine um Würzburg.** Lapis artificiosâ cælaturâ in figuram

Abrotani Plantæ effictus: Lapis Naturæ vi affabrè efformatus in figuram & Typum nemoris. Calceol. Muf. Sect. III. pag. 419. 420. Lapis fiffilis, per quem difcurrentes venæ ex Argilla cinerea delicatiùs lapidefcente arborem coralli inftar patulam in ramos hinc inde diffufos repræfentant. Bauhin. Hift. Font. Boll. de Lapid. pag. 4. da der Mahler an ftatt der Bäumlein Menfchen abgebildet. Ich hab verfchiedene der fchönften Dendriten in Kupfer ftechen laffen / welche zu finden in Herb. Diluv. Tab. VI. VII. und VIII. Von deren Zeugung aber weitläuffig in Gegenhaltung dergleichen Figuren / fo auf dem Eis / Metallen / flüchtigen Saltzen / fonderlich der Seiden / auch Cryftallen angetroffen werden / gefchrieben pag. 19. wohin den curiofen Lefer weife. Folgen jetzt die Beynamen / welche in meinem Mufeo Diluviano befitze / nebft denen Orthen / wo fie gefunden worden. n. 96. Dendrita Saxonicus fylvas & dumeta pulcherrimè repræfentans. n. 97. Dendrita elegantiffimus in Lapide fiffili marmoreo candido ex Lapicidina Pagi Solnhof Comitatus Pappenheimenfis. Herb. Dil. Tab. VII. fig. 8. n. 98. Dendriticum marmor Florentinum. n. 99. Dendrites Suhlenfis niger in Marmore carneo. Myl. Sax. Subt. Relat. VIII. n. 100. Dendrites Suhlenfis fubtiliffimus in Marmore flavefcente. Myl. l. c. n. 101. Marmor albidum Dendritis nigricantibus in ipfo corpore hinc inde delitefcentibus perfufum, ex Valle Raurica; aus dem Frickthal bey Terznach. n. 102. Dendrita Glacenfis ex Bohemia; in Lapide fiffili rubente. n. 103. Dendritæ prope Pagum Popperg Ducatus Solisbacenfis. n. 104. Dendrita fruticeti furgentis effigie ex Lapicidina prope Solnhof, Comitatus Pappenheimenfis (vor Solisbacenfis). n. 105. Dendrita Haffiacus in Marmore fiffili flavefcente. n. 106. Dendrita vel ftigmita in Marmore feu faxo candido Scaphufienfi. n. 107. Dendritæ & ftigmitæ in Badenfis Comitatus Ferri fodinis prope Cappel, in marmore flavo albefcente. n. 108. Dendritæ parvi ex Agro Bafilienfi. n. 109. Dendritæ & Stigmitæ in Saxo fiffili Oeningenfi. Herb. Dil. pag. 31. Tab. VIII. fig. 6. n. 110. Dendrites Algæ fere figurâ ex Agris Altenburgenfibus Mifniæ. n. 111. Saxum montis Legerii, Ditionis Tigurinæ, in quo obfcura Dendritarum & Aftroitarum indicia. n. 112. Dendrita fucum fere referens in Saxo carnei coloris ex Collibus Euganeis. n. 133. Dendrites Eyftettenfis elegantiffimus nigro flavus. n. 134. Dendrites Eyftettenfis martialis Tincturæ arbufculis craffioribus. n. 241. Dendritæ obfcura veftigia in Marga fiffili candida. Ex Gallia. n. 248. f. Stellæformes figuræ

Aftroi-

Astroitis similes in marmore sub flavo ex Montibus Bononiensibus. n. 248. g. Stellulæ nigræ in silice marmoreo coloris rubrofusci, ex montibus iisdem. n. 248. h. Silex marmoreus pallidi coloris stellulis nigris conspersus. Ex montibus iisdem. n. 248. i. Silex marmoreus albus stellulis nigricantibus conspersus. Ex montibus iisdem. n. 248. n. Lapis calcarius fissilis dendrites Musci squamosi ad instar in superficie pictus, prope Campiliam Hetruriæ. n. 248. p. Lapis calcarius Dendrites griseus quasi muscos albidos marinos repræsentans. Ex Agro Florentino. n. 248. x. Lapis Florentinis *Pietra forte* dictus ramulis quasi cupressinis dimidiatæ eminentiæ & opere crustaceo perbellè à Natura depictus. Prope Florentiam. n. 248. y. Lapis calcarius Florentinus, ex tribus varietatibus. Florentinis *Alberini* del Ponte a Rignano al fiume d'Arno. In Langii Hist. Lap. p. 39. finden sich Dendrites major triangularis per integram circumferentiam frutices repræsentans. Tab. IX. fig. 1. Dendrites major roseus in extremitate ramificationum tinctura subluteâ ornatus. Tab. IX. fig. 2. Dendrites sylvulam repræsentans in principio ramificationum tincturâ nigricante ornatus. Tab. VII. fig. 3.

M. D. n. 4. Lapis fissilis cinereus ornamentis foliaceis viridibus & cœrulescentibus pulchrè notatus Frankenbergensis ærifer. Diesen heisset man gemeinlich **Fliegenfittich** / weilen er gleichsam mit Fliegen-Flüglen überstreuet.

M. D. 65. Lapis fissilis cinereus melanostictos & melanogrammos Oeningensis. Herb. Dil. p. 15. Tab. IV. fig. 2.

In jezt folgender Darstellung der **Schnecken** und **Muschelen** / welche uns von der Sündfluth übrig geblieben / werde mich vornemlich au fhalten bey denen jenigen / welche wir in Schweitzerischen Landen finden / und um besserer Ordnung willen bleiben bey derjenigen Eintheilung / nach welcher Herr Sipmann des Rumphii Amboinsche Rariteit-Kamer beschrieben / allerdings / wie mich derselben bedienet in meinem Museo Diluviano, mit Beysetzung aber aller verschiedenen Benamen um desto sparsamer verfahren / weilen das mehrere verspahren wil auf ein besonder Theatrum Antiquitatum Diluvii, oder ansehenlichen **Schauplatz der Uberbleibselen der Sündfluth.**

I. Claß.

Testacea univalvia, turbinata, intus Margaritarum splendore insignia.

Einschalige gewundene Schnecken / welche innwendig gleich einer Perlen-Muter glänzen.

NAUTILUS. Schiffkuttel.

Nautilus major sive crassus : bey den Holländeren bekant unter dem Namen Coquilie, weil diß der ansehenlichste und schönste Schneck. Paerlemoerhooren : in Malabarisch Bia papeda, Bia Coijn, Krang Modang, in Amboinisch Kika, Kika lapia. Es wird dieser schöne Schneck sonderheitlich gefunden in denen Meeren zwischen den Moluccischen Inslen in Ost-Indien. Die Schal oder der Schneck selbs (dann wir von dem darinn lebenden Thier bey diesem und allen dergleichen Anläsen nichts zuberichten haben) ist ziemlich groß/ und bauchicht / in sich selbs gewunden / weißgelb mit vielen breiten braunen Flecken überzwerch bezeichnet/ hineinwarts schwarz / sonst innwendig und überall unter der ausseren Schale von glanzender Silber-oder Perlen-Muterfarb / innwendig durch halb Zirkelförmige eingebogene Scheidungs-Blätter in viel Kammeren zertheilt / und gehet / welches insonderheit zubemerken/durch jede derselben Blätteren ein Loch bis in das innerste oder den Mittelpunct des Schneckens hinein; welche innere Gestalt in einem durchschnittenen Nautilo gar schön vorbildet Rumph. Tab. XVII. C. Nun finden wir in unseren Schweitzerischen Landen Steinerne Nautilos, oder Schiffkuttelstein / wie dann einen solchen unter dem Titul Nautilites squamatus sine striis major subcinereus unius anfractus vorstellet Lang. Hist. pag. 102. Tab. XIX. n. 1. der gefunden worden in der Graffschafft **Baden** bey **Bötstein** und **Lütgeren**; nebst zweyen anderen von gleichem Orth: Nautilites squamatus sine striis mediocris subcinereus unius anfractus. Nautilites squamatus sine striis maximus subcinereus cum siphunculo concamerationes pervadente. Tab. XXIX. n. 2. da als ein

ein besonderes Kennzeichen des Schiffkuttels zubemerken das Röhr-
lein / welches in mitten durch die Kammeren gehet. Ich habe den er-
sten vorbilden lassen fig. 13. Bey unseren Steinernen Nautilis ist
die Schale nicht mehr vorhanden / wol aber das ganze unter der
Schale ligende Gebäude / unter der Gestalt vieler über einander ligen-
den Schuppen / welche durch Linien zertheilt sind / zusehen. Es ist nam-
lich die Schale dieses Schnecken sehr zart / und hat sich zeitlich / oder
mit der Zeit / abgeschelet / welches bey denen meisten Sündfluth-Schne-
cken und Muscheln / die wir in unseren Landen antreffen / zubemerken;
so daß Herr Lang von der Abwesenheit der Schale keinen Beweis-
Grund holen kan / daß dergleichen Steine in der Erden seyen gebildet
worden; und vielmehr die Argumentation umzukehren; weilen die
Schale nicht mehr vorhanden / und aber das ganze innere Kunst-Ge-
bäude deutlich zusehen / als ist hieraus klar / daß dieser wahrhaffte Nau-
tilus ehemalen in denen Wasseren gelebet / gewachsen / mit steinichter
Materi an statt des verfaulten Fleisches ausgefüllet / seine zarte aussere
Schale theils durch Anreibung anderer Cörperen / theils weilen sie
(wie aus Vergleichung anderer auch Schweitzerischer Meer-Schnecken
und Muscheln hinfolgend zuvernemmen) gleich als calciniert abgefal-
len. In meinem Museo Diluviano finden sich folgende Nautili:

Fig. 13.

n. 1. Nautilus fossilis major ex Agris circa Waldshutum, in quo
articuli & eorum concamerationes partim Fluoribus, partim vena
ferreâ farti pulchrè conspiciuntur. Schiffkuttelstein / in welchem die
Gelenke und dero Kammeren theils von Crystall-Flüssen / theils von
einem Eisen-Erz ausgefüllet: findet sich um **Walsdhut**; und in
der Graffschafft **Baden**. Man sihet ganz deutlich 1. den Orth / da
das Röhrlein durch die Kammeren gegangen. 2. Die Blättlein oder
Scheidwände selbs / welche sich durch eine gelblichte Farb von der übri-
gen steinichten Füllung unterscheiden. 3. Wirkliche Reliquien von
der Schale / wo diese hineinwerts gehet / und nicht wol hat können ab-
gerieben / oder abgestossen werden. 4. Einiche noch wirklich hole Kam-
meren / allwo zubemerken vorfallet / daß sich ein Crystall-Fluß auf bey-
den Seiten der Scheidwand in irregular-eckichte Figuren angeschos-
sen / oder die Scheidwand selbs vielmehr in lauter subtile Zäseren zer-
splitteret beyderseits in Form der Crystallen hervorragen / welches un-
ter dem Vergrösserungs-Glaß deutlich zusehen; die ganze Füllung si-
het man mit blossen Augen an als einen rauhen Sandstein / mit unter-
mengten weissen Stücklein / unter dem Vergrösserungs-Glaß aber
sihet fast alles einem Fluori oder Fluß gleich. Die Breite dieses
Steins ist $4\frac{1}{2}$ / die Dicke 2. Zoll Pariser.

n. 2. Nautilus alius minor, cujus concamerationes Fluoribus albis, ſed vel globoſis, vel ſaltem non angulariter (& regulariter) figuratis inferciuntur. Diß iſt eines Nautili innere Krümmung 2. Zoll breit / und daran zuſehen 1. die Eintheilung der Kammeren / da die Scheidwände beyderſeits mit vielen bucklichten Flüſſen beſetzet ſind. 2. Das mittlere Röhrlein. 3. Sind noch übrig die Streimen / ſo auß-wendig über die Schale ſtreichen / juſt auf die Weiſe / wie in denen wahrhafften Nautilis. 4. Eine Höle / welche hernach durch das Stein-Centrum hinuntergehet / um welche die Krümme gar formiert worden. Die Breite des Steins iſt 2. Zoll / die Farb weißgelb.

n. 3. Nautilus griſei coloris & marmoreæ duritiei, cujus articuli vix linearum quibusdam veſtigiis diſcernuntur. Dieſe Linien oder Streimen / ſo dicht an einander ſtehen / zeigen an / daß wirklich noch verhanden die auſſere Schale: der Stein ſelbs iſt ſchwarzlecht / und Marmorhart.

n. 4. Nautili craſſioris duo articuli. Zwey Kammeren oder Gelenke eines groſſen Nautili, da einerſeits zuſetzen die eingebogene Höle / anderſeits die ausgebogene Fläche der Kammeren; die Breite iſt 3½. Zoll. Dieſe alle ſind aus der Grafſchafft **Baden** / und um **Waldshut**.

n. 5. Nautilus exiguus in ſuos articulos eleganter diſtinctus, cujus craſſities non ultra 5. vel 6. lineas ſe extendit, & teſtæ extimæ reliquiæ margaritæ inſtar ſplendentes ſuperſunt, cæterùm armaturâ nigrâ lævi ſplendens. Dieſer Nautilus iſt wol 70. Schuhe tieff unter der Erden gefunden worden zu Richmond in Surrey in Engelland / und deßwegen merkwürdig / weil noch etwas übrig geblieben von der auſſeren Perlenmuter-Schale / und die Scheidwände ſich in Geſtalt Silberfarben-Strichen über den ſchwarzen Leib der Schnecken zeuhen.

n. 6. Nautilus longus 6. dig. craſſus 3. ex Comitatu Neocaſtrenſi. Dieſer Nautilus iſt Aſchgrau oder Bleyfarb / und zeiget auſſerlich ſeine Abtheilungen in Kammeren. Man findet ſie / und andere dergleichen Uberbleibſelen in einer Marga oder Mergel von gleicher Farb; von der auſſeren Schale aber iſt nichts mehr übrig.

n. 7. Nautili majoris & craſſioris aliquot articuli, ex Monte Legerio. v. Fig. 14.

Fig. 14.

n. 8. Nautilus minor ſubfuſci coloris ex Comitatu Neocaſtrenſi. Kleiner brauner ſteinerner Schiffkuttel; hat nur 1. Zoll und 4. Linien im Durchſchnitt.

n. 9. Nautili articulus ex Territorio Basiliensi.

n. 10. Nautili Querfurtensis quidam articuli. Dieser ist in einem härteren Gestein / und zeiget deutlich nicht nur die Dicke der Kammeren mit dem durchgehenden Röhrlein / sondern einen Bruch / welchen der Schneck zwerch über von dem Gewalt der Wellen / unter angestossener Cörperen ausgestanden.

Es ist aus bisheriger Beschreibung klar zuersehen/daß diese Steine alle wahrhaffte Schnecken gewesen / und nicht in der Erden durch ich weiß nicht was vor einen Archeum gebildet worden. Diß aber ist in Betrachtung zuzeuhen / wie diese Schnecken oder Nautili von der hohen und tieffen See in unsere von dem Meer so weit entlegene Helvetische Lande kommen? Es ist der Weg vor so zarte Schnecken zuweit aus dem Mittelländischen / wil geschweigen aus dem Ost-Indischen Meer/da sich die Nautili gemeinlich und meistens aufhalten. Es möchte einer wol diesen Transport der Nautilorum, und bald folgenden Cornuum Ammonis (welche in unseren Landen häuffiger / als in irgend einem anderen Land anzutreffen) ansehen vor ein Zeichen grosser und starker Meeres-Wellen / welche diese Schnecken so weit aus frembden Landen hieher getrieben haben; dann unter denen Gelehrten die Frag waltet / ob in der Sündfluth das Meer ganz still/oder ungestümm gewesen? jenes wil die Sicherheit der Arch / und die nach der Sündfluth nöhtige Ablegung der Pflanzen / und Gesämen an denen Orthen/da sie ein ihrer Natur angemessenes Clima angetroffen; dann gewißlich die Ost-Indischen Gewächse so wenig in unseren mässigen oder kalten Landen hätten aufwachsen können / als wenig unsere Gewächse getauget hätten in den heissen Gürtelstrich; dieses aber wil die Gegenwart frembder Thieren/welche wir wirklich bey uns/und zwahren in grosser Menge finden. Wie aber/wann ich in diese Muthmassung wurde gerahten / daß vor der Sündfluth unsere Lande auch ein offenes Meer gewesen/ in welchem sich dergleichen Thiere aufgehalten? da sie dann nicht nöhtig gehabt hätten/einen weiten Weg zumachen. Wie / wann ich wurde noch weiter schreiten / und sagen / daß dieses Schweitzer-Meer seine Gränzen nur erstrecket bis an die Pündtnerischen Gebirge? Anlas hierzu gibt diß/daß bisdahin/so viel mir bekant/ keine dergleichen in Stein verwandelte Uberbleibselen der Sündfluth sich finden / wie hergegen in dem Canton **Glaruß / Schweitz / Zürich/Bern/Schaffhausen** / und sonderlich auf dem ganzen Strich des Juræ, von dem **Kletgäu** bis ins **Burgund** / da einmal eine grosse Menge Muscheln und Schnecken auf einen Hauffen

zusamen getrieben worden. Es sind zwahren diß neue / und mit grosser Freyheit an den Tag gelegte Gedanken / welche gleichwol nicht ohne Grund sind. Es ist mir / und anderen erlaubt / dißfahls zumuthmassen / bis jemand eine Mappemonde von der ersten Erde an den Tag legen wird. Es haben auch die älteste Geschicht- und Natur-Beschreibere dergleichen Gedanken gehabt / daß ehemalen an denen Orthen / da sie Steinerne Schnecken und Muscheln angetroffen / Meere gewesen. Ich wil nur anführen eine einige namhaffte Stell aus Strabonis Geograph. L. I. Frequentibus in locis concharum, & Ostreorum, & cheramidum magna cernitur multitudo, & salsi Lacus sunt circa Templum Ammonis, & vivam, qua itur ad illud, trium millium Stadiorum esse dicuntur. Propè ipsam etiam maritimam fragmenta navium ostentari, quæ hiantibus terris scaturisse tradunt super columellas incubare delphinas, hanc Inscriptionem habentes Cyrenensium spectatorum. Hæc affatus Stratonis Physici commendat opinionem & Xanthi Lydi, eumque ipsum multis in locis à mari longinquius vidisse lapidibus inhærentes conchulas, pectines, & testarum formas, salsumque Lacum in Armeniis, & in Mattienis, & in inferiore Phrygia, quas ob causas persuasum habere campos illos mare aliquando fuisse. Ich muß noch eine Anmerkung beyfügen: Es ist nunmehr bekant / daß der Durchmesser der Erden am grössesten ist unter dem Æquator, und aus dem I. Theil vorhabender **Natur-Histori des Schweitzerlands** p. 8. 29. 31. 32. dieses Punctens halb zu ersehen eine zimliche Gleichheit unserer Helvetischen und Indianischen Landen: wann nun jedes Thier muß haben eine seiner Beschaffenheit angemessene Lufft / und die Nautili leben können und müssen in denen Ost-Indischen Meeren / so hätten sie in Krafft dieses nohtwendigen Bedings auch leben können in einem Schweitzer Meer / von welchem gleich einem grossen See die Flüsse hätten abfliessen können in niedrige Länder / gleich sie nun abfliessen von denen hohen Gebirgen in unsere See / und von dannen weiters in Frankreich / Teutschland / &c. Wäre also diß ein Meer gewesen / das ein höheren Horizont gehabt hätte / als das Mittelländische und Teutsche Meer.

CORNU AMMONIS.

Der unter diesem Namen bekante Schneck / sonst Posthoorentie, das **Posthörnlein** genant / in Amboinischer Sprach Tay manusamal kommet aus Ost-Indien / ist kaum über 10. Pariser-Linien im grösse-

grössesten Durchmesser/weiß/durchsichtig von gar dünner Schale/in viel Kammeren durch runde hole Scheidwände eingetheilt/durch welche ein zartes holes Röhrlein gehet/in sich selbs gewunden/doch so/daß die sonst runden Spiræ einander nicht berühren/innwendig von Perlenmuter-Glanz; es gehen zarte einfache/nicht erhobene Streimen oder Striæ um den ganzen Leib. Es sitzet dieser Schneck vest an den Klippen/und wird von denselben abgeschmissen durch die Gewalt des Nordwinds/doch so/daß allezeit ein Stücklein von der Schal an der Klippe behangen bleibet/daher sie niemalen mit ganzem Mund gefunden worden: v. fig. 15. Der Name kommet her von dem Jupiter Ammon, oder Hammon, der an den Ohren mit dergleichen Hörneren abgebildet wird/welche auch zusehen auf den Münzen an den Häupteren Lysimachi, Alexandri und anderer Königen/welche mit dem Titul der Söhnen Jovis prangeten.

Fig. 15.

Die versteinerten Cornua Ammonis, oder **Ammons-Hörner** (deren vielfaltige Beynamen verspahre zu einem grösseren Werk) müssen gefunden worden seyn in Africa bey dem Tempel des Jupiter Ammon, (ad Templum Jovis Hammonis lapis hic lectus. Solin. Polyh. c. 27.) und werden dem Ansehen nach dem Jupiter diese Hörner-Figur gegeben haben. Gewißlich/wann wir Schweitzer aller Orthen/wo dergleichen Cornua Ammonis gefunden werden/müßten dem Jupiter zu gefallen Tempel und Götzen-Bilder aufrichten/so müßten wir auf vielen Höhen räucheren/ja ganz verschiedene Hörner denen Bilderen anhefften. Dann wir/welches vor einen Liebhaber der Natur-Geschichten wol zubemerken/dieser Steinen nicht nur eine grosse Anzahl/sondern auch/wie sich aus folgendem zeigen wird/eine grosse Verschiedenheit haben/da hergegen uns eine einige Gattung des Meer-Am̃ons-Horns bisdahin bekant ist. Und ist gerad Anfangs dieser Verhandlung in Betrachtung zuzeuhen/daß die Uberbleibselen der Sündfluth ersetzen den Mangel der Meer-Histori/und uns solche Schnecken und Muscheln vorstellen/welche vermuthlich sich allezeit in dem Grund des Meers aufhalten/daher Pelagiæ, ἐμβύθιοι genennet/und auch in dem grössesten Sturm niemalen an das Ufer geworffen werden. Dann wir aus Betrachtung der Steinernen Ammons-Hörneren genugsam versicheret sind/daß sie alle ehemals wahrhaffte Schnecken gewesen/und in jenem grossen Sündfluth-Wasser/da die ganze obere Erde in ein Gemeng kommen/in die Höhe getrieben worden. Und lasset sich wiederum aus vorhabender Beschreibung/und grosser Anzahl/der in unseren Landen mehr als in einichem Orth der Welt/

 befind-

befindtlichen Ammons-Hörneren schliessen/ daß sie nicht anderstwohin getrieben worden / sondern in oben bemeldtem Schweitzer-Meer / und zwahren in dem Grund desselben müssen aufgehalten / und gelebt haben.

Ich theile alle Ammons-Hörner ab in zwey Haupt-Classen/ non spinata, welche einen ganzen Rugken/oder keinen erhobenen Rugkgrat haben/ und spinata, welche mit einem erhobenen Rugkgrat versehen sind; beyde wiederum in lævia, glatte / und striata, gestreimte / oder mit erhobenen Streimen versehene; welche wiederum in andere Ordnungen eingetheilet werden:

CORNU AMMONIS NON SPINATUM LÆVE.

Ammons-Horn / das keinen erhobenen Rugkgrat hat / und glatt ist.

Muſ. Dil. n. 11. 12. Cornu Ammonis non ſpinatum valde compreſſum, læve, ſpirâ latiori unicâ terminatum. Glattes/und dünnes Scher-oder Ammons-Horn / ohne Rugkgrat / mit einem einigen und breiten Umfang. fig. 16. Sie finden sich auf dem **Läger**- und **Randen-Berg** / bestehen aus einem weißgrauen Stein / sind gemeinlich über 8. Linien nicht breit/worvon 3. zu dem ausseren Umfang gehören/und 1. dick/überall glatt/etwann auch mit Blätter-Zierathen bezeichnet: dabey Anfangs zubemerken / daß diese ornamenta foliacea auf denen meisten Gattungen der Ammons-Hörneren / mit und ohne Rugkgrat sich finden/ und also nicht zu denen notis diſtinctivis, oder besonderen Kennzeichen der verschiedenen Arten oder Geschlechteren gehören; sie sind sonderlich schön ausgetruckt in denenjenigen Ammons-Hörneren/welche aus einem Pyrite oder Schweffelkieß bestehen / (wie M. D. n. 16. aus der Grafffschafft Neufchatel). Benebst ist wahrzunemmen / daß bald alle Ammons-Hörner ihre Schalen / die gar zart sind/verlohren/und ist die Abwesenheit der Streimen/oder Glattigkeit nicht allezeit ein Zeichen/daß die Original-Schnecken auch glatt seyen/ dann deren innwendige Fläche offt glatt/obschon die aussere gestreimt/ und die Steinernen Ammons-Hörner / wie sie sich jezt finden/ anders nichts sind/als eine in einen Schneck gleich als in ein Model gegossene steinichte oder andere Materi. Ich hab bisdahin / und mit Grund/die

Fig. 16.

Blätter-

Blätterförmigen Zierathen angesehen als Merkmahl der Gläichen oder Gelenken / in welche sie durchaus zertheilet sind / welche Gelenke sich gar zierlich je eins in das andere schicken / gleich denen Rugkgrat-Wirblen in anderen Thieren / und abgebildet stehen in Langii Hist. Tab. XXI. und XXII. So daß in Ansehung dieser Gestalt die meisten Cornua Ammonis gänzlich verschieden sind von obbeschriebenem Cornu Ammonis, oder Posthörnlein / weilen dieses ganz runde glatte Scheidwände hat / jenes ganz unebene / mit vielen zackichten Fortsätzen versehene Gläiche / dergleichen bisdahin bey keinen bekanten Meer-Schnecken angetroffen werden. v. fig. 17.

Fig. 17.

M. D. n. 25. 25. a. Cornu Ammonis planius seu compressius, spirâ latiori, plani ad instar inclinati duplicis seu cunei sensim ad marginem attenuatum. Ein niedergetrucktes Ammons-Horn / mit einem breiten Umfang / welches gegen dem Rugken dünn / gleich einem Keil / ausgehet. Auf dem **Lägerberg** gibt es dergleichen Stein / in dem **Neuburgischen** von Eisenschüssigem Schweffelkieß. Ich habe ein Stück (fig. 18.) welches gegen dem inneren Umfang dick ist 8. Linien / an dem Rugken nur 1. Lini / und breit 1½. Zoll; und ist aussen an dem Rugken zusehen ein braunes / unter dem Microscopio durchscheinendes Band / welches seyn mag ein Uberbleibsel der Schale / oder des Fleisches selbs an dem Thier. Es gehet auch gegen dem Rugken schmal aus der Nautilus tenuis Rumph. p. 63. Tab. XVIII. A. ist aber gestreimt.

Fig. 18.

M. D. n. 18. 19. 20. 21. Cornu Ammonis non spinatum, compressum vel crassis spiris paulò crassioribus, & teretioribus læve. Ein glattes Ammons-Horn / ohne Rugkgrat / mit etwas ründeren oder dickeren Umfängen. Wiederum vom **Läger-** und **Randen-Berg** / und aus dem **Neuburgischen**; da noch verhanden scheinet die aussere / aber metallisierte Schale. Die Proportion ist nicht überall gleich. In denen **Neuburgischen** entspricht die Dicke von 2. oder 3. Linien dem ganzen Durchmesser von 5. bis 6. Linien. In denen Steinernen vom **Lägerberg** die Dicke (verstehe des ausseren Umfangs) der Länge von 7. oder 8. Linien. So habe auch eins n. 20. a. aus der Herrschafft **Schenkenberg** / **Bern-Gebieths** / schwarz von Farb. Aus dem Canton **Basel** habe n. 21. ein grössers / so ein gelber Stein / dessen Durchmesser 3½. die Dicke 1½. Zoll. Die Figur kommet gleich einem Nautilo, man sihet aber nirgends einiche Anzeigungen der Kammeren. Diese Ammons-Hörner sind zuweilen ganz glatt / zuweilen mit sehr dünnen / kaum sichtbaren Streimen versehen / sonderlich wo die ausse-

aussere Fläche noch verhanden scheinet. D. Bajer gedenket in seiner Oryctogr. Nor. pag. 60. eines solchen Ammons-Horns / welches einem halben Laib Brot gleich / in dem Durchmesser von 9. Zollen.

M. D. n. 14. Cornu Ammonis non spinatum læve magis minusve compressum, spiris duabus constans. Ein glattes / mehr oder weniger zusamengetrucktes Ammons-Horn / ohne Rugkgrat / von zweyen Umfängen. Vom **Lägerberg** und **Randen** : Diese sind von n. 18. nicht unterscheiden / als in der Zahl der Windungen oder Umfängen.

M. D. n. 26. Cornu Ammonis læve 3. vel 4. spirarum, quæ in eodem sunt plano. Ein glattes Ammons-Horn von 3. bis 4. Umfängen / auf der einten Seiten platt. Vom **Lägerberg**: hat 5. Linien im Durchschnitt / und 1. in der Dicke. Es entspricht diesem Schnecke Cochlea fusca altera parte planior & limbo insignita quatuor spirarum. Lister. Cochl. Angl. Tit. 27. oder Cochlea exigua subfusca, alterâ parte planior, sine limbo, 5. spirarum. Ejusd. Tit. 28. Ein Schnecklein / welches sich findet in dem **Zürich-Ratzen-Nydauer**-und zweifelsohne noch anderen **Seen** des **Schweitzerlands**. Man sihet einiche Zwerchlinien / so hin und wieder durch die Spiras gehen : die entgegen stehende Seite aber ist in Stein eingesenkt.

Fig. 19. v. Fig. 19. Wann der Limbus oder hervorragendes Rand deutlich zusehen wäre / so könte man dieses Cornu Ammonis bringen unter die Spinata.

M. D. n. 20. 20. a. 21. Cornu Ammonis non spinatum læve crassius, seu spiris teretibus. Ein glattes und dickes Ammons-Horn ohne Rugkgrat / mit runden Umfängen : vom **Lägerberg** / und aus der Vogtey **Schenkenberg**. Dessen ist auch gedacht worden oben ad n. 18. Es kan aber wol ein eigen Geschlecht ausmachen.

M. D. n. 22. Cornu Ammonis non spinatum crassius, seu spiris teretibus læve tuberculorum unico ordine utrinque in summâ spirâ cinctum. Ein dickes / glattes Ammons-Horn / ohne Rugkgrat / gegen dem ausseren Rand mit einem reigen erhobener Bückelein versehen : vom **Lägerberg**. Fig. 20. Es ist dieser Stein halb so dick / als breit / ich habe einen von 2. Zollen im Durchschnitt / und einem in der Dicke : die meisten aber / so auf dem **Randen**-und **Lägerberg** gefunden werden / sind von 8. Zollen im Durchmesser / und 4. dick. Es kan wol seyn / daß der Original-Schneck seine Strias oder Streimen gehabt / welche nun in dem Abguß mangeln.

Fig. 20.

Cornu

Cornu Ammonis non ſpinatum craſſius ſeu ſpiris teretibus, læve, tuberculorum duplici ordine cinctum. Dergleichen / welche zwey reigen Bückelein haben / habe in der **Schweitz** noch nicht angetroffen. D. Bajer hat einen ſolchen in Oryct. Nor. p. 63. Tab. II. fig. 14. unter dem Titul: Nautilites verrucoſus, per cujus volutæ ambitum gemina tuberculorum aut verrucarum ſeries eminet.

M. D. n. 91. Cornu Ammonis non ſpinatum, læve, ſuturis vel lineis ſerpentino ductu ſpiram & ambitum trajicientibus. Ein glattes Ammons-Horn / ohne Rugkgrat / deſſen Linien oder Näthe Schlangenweiſe durch den ganzen Umfang über den Rugken ſelbs ſtreichen. Finden ſich auf dem **Randenberg** / und in der Graffſchafft Neufchatel. Es kommet auf die Art des Nautili hinaus (wie dann die Cornua Ammonis und Nautili einander ſehr nahe verwandt ſind / und wol können unter ein allgemeines Geſchlecht geſetzet werden). In demjenigen Stück / welches von Neufchatel habe / ſihet man ganz deutlich nicht nur hin und wieder die metalliſierte / oder gleich dem Erz glanzende und gebrochene Schale ſitzen / ſondern die auſſeren Ende der auch metalliſierten Scheidwänden / und von weiſſem Fluß ausgefüllten Kammeren. Rumph. ſtellet dieſen Stein vor Amboin. Rar. Tab. LX. E. Sihe Fig. 21. Fig. 21.

CORNU AMMONIS NON SPINATUM STRIATUM.

Striis ſimplicibus, ſeu Singularibus.

Ammons-Horn ohne Rugkgrat / geſtreimt. Mit einfachen Streimen.

Man ſihet bey dem Nautilo tenui majori, ſo auch Nautilo tenui & legitimo minori, welchen die Holländer nennen T'ſchippertie, und Doekhuyven, die Malabaren Roema gorita bey Rumph. Amb. p. 63. Tab. XVIII. daß die Schalen überaus dünn / und die innwendige Fläche nicht eben oder glatt / ſondern uneben / ſo daß die auſſeren erhobenen Streimen innwendig eine Höle / und die auſſeren Tieffen innwendig erhobene Streimen machen / ſo daß eine darein gegoſſene Materi einen Schneck formiert mit erhobenen Streimen / und zwiſchen li-

genden Tieffen / gleich wir ſehen an allen geſtreimten Ammons-Hörneren/mit und ohne Rugkgrat. Die Geſchlechter/welche einfache Streimen haben/ ſind folgende:

M. D. n. 94. Lapidis exalbidi fragmentum ſimplicibus ſtriis, caprini Cornu effigie. Ein weiſſes Stuck eines ſteinernen Ammons-Horns mit einfachen Streimen/gleich einem Geißhorn: vom **Lägerberg.** Fig. 22.

Fig. 22.

M. D. n. 27. Cornu Ammonis non ſpinatum ſtriatum ſtriis ſimplicibus craſſioribus in extremo ambitu ſenſim evaneſcentibus. Ein einfaches Ammons-Horn mit einfachen dicken Streimen / welche gegen dem auſſeren Rand ſich allgemach verliehren. Dieſe Ammons-Hörner ſind ſehr groß / aber nicht wol ganz zubekommen / weilen ſie ſehr brüchig/beſtehend aus einer Gattung Eiſen-Erz/welches im **Frickthal** bricht/und aus einem Hammite oder Meconite mit unterlauffendem weiſſen Cryſtall-Fluß beſtehet: das Stück / welches ich habe von einem auſſeren Umfang/ iſt 3. Zoll breit/zwey dick/und ſtehen die Streimen wol einen Zoll weit von einander.

Ammonis Cornu ſtriis crebris in ipſo ambitu parùm eminentibus, aliisque utrinque ad latera craſſis, raris, elatis. Liſt. Cochlit. Angl. Tit. 1. Ein Ammons-Horn mit vielen ſubtilen/und einichen wenigeren erhöchteren einfachen Streimen. Das Liſterianiſche iſt wol 13. Zoll im Durchſchnitt/und 3. dick. Villeicht kan es unter das vorgehende gebracht werden.

M. D. n. 28. Cornu Ammonis non ſpinatum ſtriatum, ſtriis ſimplicibus craſſioribus, ſpiram extimam trajicientibus. Ein Ammons-Horn ohne Rugkgrat mit dicken einfachen Streimen / ſo über den ganzen Rugken hinſtreichen. Fig. 23. In dem Stück / welches ich hab aus dem **Hildesheimiſchen**/ſtehen die Streimen 4. Linien weit von einander / und formieren an dem Rugken einen Bogen.

Fig. 23.

M. D. n. 95. Cornu Ammonis non ſpinatum, ſtriis ſimplicibus, funicularibus. Ein Ammons-Horn / ohne Rugkgrat / mit einfachen wenig erhobenen Streimen / und runden Umfängen / gleich ob ein Seil in ſich ſelbs gewunden wäre. Aus dem **Neuburgiſchen.** Es gleichet ihm gänzlich das eigentlich ſogenante Cornu Ammonis, oder Poſthörnlein; und iſt noch die metalliſierte hin und wieder gebrochene Schale zuſehen.

M. D. n. 83. Cornu Ammonis non ſpinatum, in extimo ambitu ſulcatum, ſtriis ſimplicibus ad ſulcum uſque excurrentibus. Ein Ammons-Horn ohne Rugkgrat mit einfachen bis zu einem holen Zug-

ſo

so über die Mitte des Rugkens gehet / lauffenden Streimen. Das Stück / welches ich habe ist kohlschwarz / und gefunden worden ob **Schwanden** im **Glarnerland**/an dem Fuß des Bergs **Guppen**. Den ganzen Schneck stellet uns Bajer Oryct. Nor. Tab. III. fig. 8. vor Fig. 24. die Streimen sind gegen dem Ende dicker. Fig. 24.

M. D. n. 89. 90. 90. a. Cornu Ammonis non spinatum, striis rectà ad marginem usque excurrentibus, & plerunque in binos tuberculorum ordines elevatis, suturis verò serpentino ductu spiram & ambitum extimum trajicientibus. Ein Ammons-Horn / ohne Rugkgrat / mit geraden gegen dem Bort auslauffenden / meistens in zwey Reigen erhobener Bückelein erhöchten Streimen / zwischen welchen viel Näthe Schlangenweise hin/und durch den Rugken streichen. Fig. 25. Dergleichen habe von **Querfurt**/**Wolffenbeutel**/und **Kindel** bey **Eisenach**. Wir finden sie in der **Schweitz** nicht. Vermuthlich ist in dasiger Gegend / wo gar viel Uberbleibselen der Sündfluth gefunden werden/vor dieser allgemeinen Uberschwemmung ein Meer gewesen/in welchem dergleichen von den unsrigen ganz verschiedene Schnecken gelebet haben. Sie sind überaus schön/weiß/oder gelblecht an der Farb / und sind die Näthe / welche die Merkmale so vieler Gelenken oder Kammeren sind / hin und wieder gezähnlet: die Materi ist Marmorhart / und lasset sich wirklich polieren; Woraus im vorbeygehen zuersehen/ daß aller Marmor zur Zeit der Sündfluth gewesen eine flüssige lettechte Materi / so hernach verhartet. Ich habe einen solchen Schnecken / der von ausserer Gewalt zusamengetruckt worden; einen anderen / auf deme steinerne Muschelen sitzen; wiederum zwey Beweisthümer/daß diese Steine ehemalen lebendige Schnecken gewesen. Fig. 25.

Striis bifurcatis.

Mit zweygablichten Streimen.

Deren Streimen in zwey Aeste / Zinken oder Zacken zertheilet sind.

M. D. n. 30. Cornu Ammonis non spinatum, striatum, striis in fastigium acutum elevatis, & bifurcatim orbem extimum trajicientibus. Ex monte Legerio. Ein Ammons-Horn ohne Rugkgrat mit erhobenen zweyzackichten Streimen / welche über den ganzen Rugken streichen. Fig. 26. Das Stück / welches ich hab / hat 5. Zoll im Durchschnitt; die Gabel fangt an in dem halben Umfang/oder etwas Fig. 26.

weiter hinaus: der aussere Umfang ist über einen Zoll breit/ und fast einen Zoll dick/ die Streimen sind Anfangs oder gegen dem Kopf dicker/ und weiter von einander/ nach und nach aber werden sie dünner und dichter: zuweilen/ aber selten/ streichen die Streimen einzelen durch/ und ist darneben ein anderer Streime/ der von dem Rugken bis auf den halben Umfang hineingehet. Lang. Hist. p. 96 gedenket eines anderen/ das auf dem **Randen** gefunden worden/ und 12. Pfund wiget.

M. D. n. 31. Cornu Ammonis non spinatum, striatum, striis densioribus & planioribus, bifurcatim ambitum extimum trajicientibus. Ein Ammons-Horn ohne Rugkgrat/ mit ebeneren/ dichteren/ Gabelförmigen über den Rugken hin streichenden Streimen. Dasjenige/ welches besitze/ und um **Waldshut** gefunden worden/ hat wol 7. Zoll im Durchschnitt/ 2. in der Dicke/ und Breite des ausseren Umfangs: man sihet danebst etliche hole mit Eisenschüssigem Fluß besetzte Kammeren. n. 32. ist aus dem **Altorffischen** bey **Nürnberg**/ gelb von Farb/ 2½. Zoll in dem Durchschnitt. n. 33. aus dem **Frickthal**/ bestehet aus Eisen-Erz/ und unterschossenen Crystall-Flüssen. n. 34. wiederum aus dem **Altorffischen**/ schwarzlecht/ an etlichen Orthen halb durchsichtig weiß. n. 35. von **Guppen** im **Glarnerland**/ in dem Durchschnitt 2½. Zoll/ steinicht/ aber hin und wieder mit grünglanzenden Flecken (welche Uberbleibselen der Schale selbs sind) bezeichnet. n. 36. wiederum aus den Eisen-Bergwerken im **Frickthal**/ hat eine Ochergelbe Farb. n. 37. von Jena, ist blaulecht. n. 38. von dem Dorff **Rieden** in der Graffschafft **Baden**/ ist von weissem Stein/ wie alle figurierte Stein auf dem **Lägerberg**. n. 39. von **Schinznach** in dem Canton **Bern**. n. 40. aus denen Aeckeren bey **Lütgeren** in der Graffschafft **Baden**. n. 41. 42. vom **Lägerberg**. n. 43 44. aus der Graffschafft Neufchatel, bestehet aus einem Eisenschüssigen Kieß; in diesen metallisierten sind nicht nur die Streimen ganz deutlich und schön zu sehen/ sondern auch Blätterförmige Zierathen/ und gehen die Streimen gegen dem Kopf oder Mund des Schnecken meistens quer aus/ wie in der Cochlea pulla ex utraque parte circa umbilicum cava. Lister Cochl. Angl. Tit. 26. v. Fig. 27. n. 45. von gleichem Orth/ sind metallisiert/ und von ausserlicher Gewalt zusamengetruckt/ und hin und wieder gebrochen/ gleich auch dergleichen steinerne besitze n. 49.

Fig. 27.

M D. n. 50. Cornu Ammonis non spinatum, striis ab initio spiræ bifurcatis. Ein Ammons-Horn ohne Rugkgrat/ dessen Streimen

men sich von Anfang des Umfangs gleich einer Gabel zertheilen. Aus der Grafschafft Neufchatel. Fig. 28. Fig. 28.

M. D. n. 87. Cornu Ammonis non spinatum, striis ab initio fere spiræ bifurcatis, arcuatim progredientibus ad extremam oram, ibique tumidioribus, quas inter fascia quædam plana dorsum trajicit spinæ loco. Ex Comitatu Neocastrensi. Ein Ammons-Horn ohne Rugkgrat / dessen Streimen fast zu Anfang des Umfangs Gabelförmig / hernach krumm oder Bogenweise fortgehen bis über das aussere Rand / allwo sie dicker werden / und sich verliehren in ein ebenes Band / das mitten über den Rugken gehet. Fig. 29. der aussere Umfang ist wol 1. Zoll breit / der zweyte kaum zwey Linien / der Rugken ist nicht rund / sondern abgebrochen 3. Linien dick / das Band so über den Rugken zwischen den Streimen hingehet / 1. Linien breit. Der Schneck selbs ist metallisiert / und hin und wieder zermürset. Fig. 29.

M. D. n. 52. Cornu Ammonis non spinatum, densè striatum, crassius & teretius, striis à mediâ spirâ extima bifurcatis. Ex Agro Basiliensi. Ein dickes / rundes Ammons-Horn ohne Rugkgrat / dessen Streimen nahe beysamen / und von der Mitte des ausseren Umfangs an Gabelförmig sind / und über den ganzen Rugken streichen. Aus dem Canton **Basel**. Fig. 30. Es hat im Durchschnitt 2. in der Dicke 1. Zoll und 2. Linien / hat fast nur einen 1. Zoll breiten gleich einem Nautilo schön abgeründeten Umfang. n. 53. ist von gleichem Orth / aber von ausserer Gewalt getruckt: alle sind gelber Farb / und steinicht. n. 54. ist um etwas dünner / hat 4. Zoll im Durchschnitt / 1½. Zoll in der Dicke / der aussere Umfang ist 2. Zoll breit: diesere traget auf dem Rugken mit einiche kleine Austern / und Meerwürmer / als lebendige / oder todte Zeugen seiner Herkunfft aus dem Meer. Fig. 30.

M. D. n. 55. Cornu Ammonis non spinatum, plurium circumvolutionum striis à media spira bifurcatis, spiris minoribus & teretibus constans. Ex Agro Basiliensi. Ein Ammons-Horn ohne Rugkgrat / dessen Streimen dicht beysamen / und auch von der Mitte des Umfangs sich zertheilen. Ist von vorgehendem nur darinn unterscheiden / daß die Umfänge nicht so breit / und mehr an der Zahl sind.

M. D. n. 71. Cornu Ammonis non spinatum teres, striis singulis ad spiræ marginem in tubercula elevatis, indeque bifurcatim ambitum extimum trajicientibus. Ex Agro Altorffino Ditionis Norimbergensis. Ein Ammons-Horn ohne Rugkgrat / dessen Streimen bey Anfang der Gabelförmigen Zertheilung in Bückelein erhoben / und über den ganzen Rugken streichen. Das Stück welches ich habe / bestehet aus einem Pyrite, oder Schweffelkieß.

M. D. n. 72. Cornu Ammonis non ſpinatum, dorſo planiori, ſtriis in tubercula elevatis, indeque bifurcatim orbem extimum trajicientibus. Iſt vom **Lägerberg** / ein Eiſenſchüſſiger Kieß / von vorhergehendem darinn unterſcheiden / daß der Rugken breit / und hergegen der auſſere Umfang ſehr ſchmal iſt. n. 73. iſt gefunden in denen Aeckeren um **Lütgeren** / und hat einen runden erhöchteren oder ausgebogeneren Rugken. Es gedenket D. Lang. Hiſt. p. 99. eines anderen von 15. Pfunden am Gewicht / ſo in dem Steinbruch zu **Baden** gefunden worden / unter dem Titul: Ammonis Cornu ſtriatum ſtriis elatis & diviſis præcedente tuberculo ovato & ſubrotundo maximum trium anfractuum. v. Fig. 31.

Fig. 31.

M. D. n. 80. Cornu Ammonis non ſpinatum, ſtriis arcuatim, & pleriſque quidem bifurcatim ad ambitum ſpiræ extimæ excurrentibus, ibique veluti in craſſioribus tuberculis abſorptis. Ex Agro Altorffino, Ditionis Norimbergenſis. Die Streimen gehen Bogenweis / meiſtens Gabelförmig an das Rand hinaus / und verliehren ſich faſt daſelbſt in erhobenen Bückelein / einiche ſtreichen auch über den ganzen Rugken.

Striis ſimplicibus & bifurcatis.

Mit einfachen / und Gabelförmigen Streimen.

M. D. n. 64. Cornu Ammonis non ſpinatum, ſtriatum, ſtriis nunc ſimplicibus, nunc bifurcatim totam ſpiram extimam trajicientibus. Ein Ammons-Horn ohne Rugkgrat / deſſen Streimen theils einfach / theils in Form einer zweyzinkichten Gabel über den Rugken hin ſtreichen: von dem **Lägerberg**. Fig. 32. Die einfachen und zweyzinkichten folgen gemeinlich einer auf den anderen / zuweilen ſind zwey einfache zwiſchen zwey Gabelförmigen. Es hat dieſes Horn gemeiniglich 3. Umfänge oder Windungen / der Durchſchnitt von n. 64. iſt 3. Zoll / die Dicke 10. Linien / die Streimen ſind ſehr nahe beyſammen: auf dem **Randen** und **Lägerberg** ſind ſie von weiſſem Stein. n. 65. beſtehet aus einem blauen Marmor / von dem Berg **Guppen** im **Glarnerland**. n. 66. ſind von **Thenningen** und **Schauenburg** / **Baßler-Gebieths**; ſehr wol ausgetruckt / und mit einer gelben / zuweilen Goldfarben Tinctur überzogen / haben aber nicht mehr als ohngefehr 6. Linien im Durchſchnitt / der auſſere Umfang und deſſen

Fig. 32.

sen Dicke ist von 2. Linien. n. 67. und 68. sind auch metallisiert/aus der Grafffschafft Neuenburg. n. 68. a. von Stein bey Brugk im Aergöw. Die vielfältigen Zunamen werden zu seiner Zeit auch folgen/ welche allhier wegen eingeschrankten Platzes ausgelassen werden.

M. D. n. 97. c. Cornu Ammonis non spinatum, striis undulatis simplicibus & bifurcatis orbem extimum trajicientibus. Montis Legerii. Ein Ammons-Horn ohne Rugkgrat mit einfachen und Gabelförmigen über den ganzen Rugken gleich gekrümmten Schlangen hinstreichenden Streimen. Fig. 33. Fig. 33.

M. D. n. 82. Cornu Ammonis non spinatum, in extremo ambitu sulcatum, striis aliis simplicibus, aliis bifidis, rectà ad sulcum usque excurrentibus, ibique in capitula paulò tumidiora terminatis. Ex Agro Altorffino. Diß ist wol eine von den rarsten Gattungen: die Streimen sind dicht beysamen / einfach und Gabelförmig / gehen aber nicht völlig über den Rugken / sondern zu einer holen Furche / so durch die Mitte des Rugkens gezogen ist / und werden alldort / wo sie sich enden / in kleine Bückelein erhoben. Fig. 34. Es mahlet auch ein Stück / so auf dem Lägerberg gefunden worden / ab / D. Lang. Hist. Tab. XXV. n. 5. p. 98. unter diesem Titul: Ammonis Cornu striatum striis divisis, & in spinam sulcatam abeuntibus. Fig. 34.

Striis bifurcatim & trifurcatim ambitum trajicientibus.

Mit zwey- und dreyzinkichten Streimen / so über den Rugken hin streichen.

M. D. n. 74. Cornu Ammonis non spinatum, striis ab initio tumidioribus, indeque bifurcatim & trifurcatim orbem extimum trajicientibus. Montis Legerii. Ein Ammons-Horn / ohne Rugkgrat / dessen Streimen Anfangs einfach und dick / bald aber sich in 2. und 3. Zinken theilen / und also über den ganzen Rugken hin streichen. Fig. 35. Fig. 35.

M. D. n. 24. Cornu Ammonis non spinatum, compressius, spirâ unicâ latiori, vel duabus densè striatis, striis bifurcatim & trifurcatim ambitum trajicientibus. Montis Legerii. Dieses Ammons-Horn ist über 4. Zoll im Durchschnitt / dick in der Mitte 1. an dem Rand ½. Zoll /

½. Zoll / mit schönen Blätter-Zierathen versehen / die Streimen theilen sich in 2. und 3. Zinken: der aussere Umfang ist wol 2. Zoll breit.

M. D. n. 62. Cornu Ammonis non spinatum, densè striatum, crassius & teretius, striis bifurcatim & trifurcatim spiram extimam trajicientibus. Aus dem Canton **Basel.** Fig. 36. Dieses hat im Durchschnitt 3½. Zoll / in der Dicke 1. Zoll 4. Linien / der aussere Umfang ist breit 2. Zoll / die Zertheilung der Streimen fanget an 1. Zoll und 4. Linien vom Rugken: sonst ist der Stein gelb. n. 63. ist flacher / und hat mehrere Umfänge.

Fig. 36.

M. D. n. 75. Cornu Ammonis non spinatum, striis ab initio in tubercula elevatis, indeque bifurcatim & trifurcatim orbem extimum latiorem & planiorem trajicientibus. Montis Legerii: Der Unterscheid von obstehendem n. 74. bestehet darinn / daß dort die Breite des Umfangs sich verhaltet zu der Dicke wie 2. zu 1. hier wie 1. zu 2. bis 6. Fig. 37.

Fig. 37.

M. D. n. 81. Cornu Ammonis non spinatum, striatum, striis bifurcatim & trifurcatim, aliis etiam singulatim spiram & ambitum extimum trajicientibus, & passim in tubercula rotunda elevatis. Ex Agro Altorffino. Dieses hat wol 3. und 4. Umfänge / und erhöhen sich die Streimen in Bückelein / nicht bey allen Zertheilungen / sondern nur hin und wieder.

M. D. n. 88. Cornu Ammonis non spinatum striis bifurcatis undatis ad ambitus marginem in tubercula elevatis, indeque bifurcatim & trifurcatim atque arcuatim dorsum trajicientibus. Ex Comitatu Neocastrensi. Diese Ammons-Hörner sind metallisiert / und schön gezeichnet; die Bögen von den Rugken-Streimen sind ausgebogen gegen dem Haubt des Schnecken / und hol gegen dem inneren Theil: die Streimen gehen einfach aber gewunden gegen dem Rand / und erhöhen sich dort hin und wieder in erhobene Bücklein / von wannen sie zwey- und dreyzinkicht über den Rugken streichen. Einiche zwischen ligende dünnere oder zärtere Streimen gehen einfach / oder Gabelförmig über den Rugken / ohne sich in Bückelein zuerhöhen. v. fig. 38.

Fig. 38.

Striis bifurcatis vel trifurcatis tuberculosis dorsum non trajicientibus.

Mit

Mit zwey- und dreyzinkichten bücklichten Streimen/ welche nicht über den Rugken streichen.

M. D. n. 84. Cornu Ammonis non ſpinatum, ſed ſpinæ loco in planitiem convexam elevatum, tribus tuberculorum ordinibus exornatum, ſtriis arcuatis & bifurcatis vel trifurcatis. Es iſt dieſes Ammons-Horn von groſſer und grober Art/beſtehend aus einem Aſchfarben Stein/oder Steinichtem Lett/wird gar ſelten ganz gefunden: es ſind 3. Reigen von erhobenen Bückelein/ der erſte grad Anfangs des Umfangs/ der zweyte in mitten / da die Bückelin am Höchſten/ der dritte am Rand; der Rugken iſt ausgebogen/aber eben. Zuweilen ſihet man auch die Blätter-Zierathen; die Streimen ſind meiſtens verblichen. Fig. 39. Aus der Grafſchafft **Neuenburg.** Fig. 39.

Striis bifurcatim dorſum trajicientibus.

Mit dreyzinkichten Streimen.

M. D. n. 77. Cornu Ammonis non ſpinatum ſtriatum, ſtriis in ſumma ſpira in tubercula elevatis, indeque trifurcatim orbem extimum trajicientibus. Ein Ammons-Horn ohne Rugkgrat/ aus denen Felderen bey **Lützeren** / mit einfachen/ an dem Rand in Bückelein erhobenen/und hernach dreyzinkichten Streimen: ſie ſind gelber Farb.

Striis quadrifurcatis.

Mit vierzinkichten Streimen.

Cornu Ammonis non ſpinatum, ſtriis ſingulis in tubercula elevatis, indeque quadrifurcatim orbem extimum trajicientibus. Sie finden ſich an gleichem Orth/ und ſind von nächſt vorgehenden darinn unterſcheiden/daß die Streimen vierzinkicht über den Rugken lauffen.

Striis trifurcatim & quadrifurcatim ambitum trajicientibus.

Mit drey-und vierzinkichten Streimen.

M. D. n. 78. Cornu Ammonis non spinatum, striis ab initio fere in tubercula elevatis, indeque trifurcatim & quadrifurcatim orbem extimum veluti sulcatum trajicientibus. Ex agris circa Lütgeren. Hier sind die Streimen grad Anfangs bucklicht / und streichen drey- und vierzinkicht über den Rugken / welcher in mitten eine hole Furche hat. v. Fig. 40.

Fig. 40.

Striis bi-tri-quadri-quinque-& sextipartitis ambitum trajicientibus.

Mit zwey- drey- vier- fünf-und sechszinkichten Streimen.

M. D. n. 97. b. Cornu Ammonis non spinatum, striis ab initio elatioribus, & in mediâ spirâ bi-tri-quadri-quinque-& sextipartitis, ambitum trajicientibus. Fig. 41. Die Streimen sind Anfangs erhöcht / und theilen sich hernach in 2. 3. 4. 5. und 6. Aeste aus / welche über den Rugken hin streichen. Vom **Lägerberg.**

Fig. 41.

Striis quadri-quinque-sexti-& septempartitis ambitum extimum trajicientibus.

Mit vier- fünf- sechs- und sibenzinkichten Streimen.

M. D. n. 79. Cornu Ammonis non spinatum, striatum, striis quadripartitis, quinquepartitis, in sex vel septem etiam ramulos divisis & sic spiram & ambitum extimum trajicientibus. Vom **Lägerberg.** Zuweilen theilen sich die Streimen alsobald in 4. 5. oder 6. Aeste / zuweilen erstlich in 2. und jeder wiederum in 2. gleich wie auch dergleichen Abtheilungen sehen in dem Indianischen Nautilo tenui. Fig. 42.

Fig. 42.

Striis

Striis divisis præcedente lineâ eminente, concameratum Langio.

Aus diesen Ammons-Hörneren/welche in mitten des ausseren Umfangs einen erhobenen Grat haben/ machet D. Lang Hist. p. 99 eine besondere Claß. Ich stehe aber sehr an/ ob mit genugsamem Fundament; dann dergleichen Gräte in verschieden Arten/als zum Exempel in nächst vorgehendem n. 79 angetroffen werden; weiß auch nicht/ aus was vor Gründen er hier brauchet das Wort Concamerare, welches in seinem eigentlichen Verstand heisset/ **wölben/gewölben.**

Folgen jezt

CORNUA AMMONIS SPINATA.

So mit einem Rugkgrat versehen sind.

Lævia. Glatt.

M. D. n. 98. Cornu Ammonis spinatum, tæniolâ spinæloco spiram extimam ambiente, valde compressum læve, vel undatis striis parùm elevatis donatum, unicâ circumvolutione terminatum. Ex Comitatu Neocastrensi. Ein Ammons-Horn/welches/weil es nicht so fast einen erhöchten oder vorstehenden Rugkgrat hat/ sondern nur ein über den Rugken gehendes Band/ auch könte unter vorgehende Claß der Cornuum Ammonis non spinatorum gesetzet/und zwaren zu n. 11. gerechnet werden. Das Rugken-Band ist meistens glatt/ wann man aber verschiedene mit einander vergleichet/ so sihet man/ daß dieses Band bestehe aus vielen nach einander stehenden Pünctlein. So könte man diesen Schneck gleichfahls in Ansehung der ausseren Fläche unter die glatten/ oder unter die gestreimten zehlen; viel sind glatt/ andere aber haben gewundene aber kaum sichtbare Streimen: die meisten haben schöne Blätter-Zierathen: sonderlich die aus dem **Neuburgischen** aus einem Pyrite, oder Kieß bestehen. n. 99 sind Steinin ab dem **Lägerberg**/und haben selten über einen Zoll im Durchschnitt: doch habe einen von 1. Zoll und 10. Linien/dessen aussere Umfang allein einen Zoll hält. Zuweilen fallet der ganze Rugkgrat/ oder ein Stück davon/weg/und dann sihet man eine hole Furchen über den Rugken hinstreichen. Fig. 43.

Fig. 43.

M. D. n. 100. 101. Cornu Ammonis ſpinatum, ſpinæloco in ambitu crenatum, valde compreſſum læve, ſpirâ latiori unicâ terminatum. Fig. 44. Dieſe finden wir auf dem **Lägerberg** / und in der Grafſchafft Neufchatel, von einem / oder aufs höchſt zweyen Umfängen zimlich dünn/glatt/oder mit krummen kaum ſichtbaren Streimen: das merkwürdigſte daran iſt der Rugkgrat / ſo gleich einer Sege ausſihet / oder gleich denen Blätteren / ſo die Kräuter-Verſtändige Crenata nennen. Es ſtehen namlich aus dem Rugken hervor ſpitzige Zähne / welche je kleiner werden / je weiter ſie von dem Haubt ſich entfehrnen. Die vom Lägerberg haben aufs höchſte 8. Linien im Durchſchnitt; die **Neuburgiſchen** kaum 6.

Fig. 44.

M. D. n. 130. Cornu Ammonis ſpinatum, læve, teres, coronâ tuberculorum in extremo ſpiræ margine cinctum, ſpinâ acutâ parum prominulâ. Montis Legerii. Ein glattes Ammons-Horn mit einer Reige erhobener Bückelein an dem aufferen Rand verſehen / welches einen ſpitzigen Rugkgrat hat; die/welche ich habe/ſind klein/und kaum über 3. oder 4. Linien im Durchſchnitt. Fig. 45.

Fig. 45.

M. D. n. 102. Cornu Ammonis ſpinatum, ſpinâ in ambitu extremo acutâ prominulâ, valde, in primis ad oram extimam, compreſſum, læve, vel ſtriis arcuatis & undatis parùm ultra ſuperficiem planam elevatis donatum, circumvolutione unicâ terminatum. Montis Legerii. Dieſes hat wol 1. Zoll 9. Linien im Durchſchnitt/an dem äuſſerſten Rand iſt es nicht dicker als eine Lini / in mitten aber 3. bis 4. Linien: die Breite des aufferen Umfangs iſt 10. Linien / die Streimen ſind nicht ſonderlich erhoben/und Wellenförmig: über den Rugken gehet ein ſpitziger wenig hervorſtehender Grat. Ein ſolches habe n. 102. a. aus dem **Altorffiſchen.** Fig. 46.

Fig. 46.

Cornu Ammonis ſpinatum læve, ſpinâ in ambitu prominulâ, orbe primo valde ventricoſo. Stehet bey Langio Hiſt. p. 92. unter folgendem Titul: Ammonis Cornu læve ſpinâ eminente ſeu criſtatum marcaſitaceum mediocre, duorum anfractuum, umbilico pertuſo, primo orbe valde ventricoſo, & juncturis foliacea elegantiſſima foliis Petroſelini haud diſſimilia exprimentibus. Sol von denen **Unterwalder-Alpen** hervorgebracht worden ſeyn.

Cornu Ammonis ſpinatum compreſſum læve unius vel duarum circumvolutionum, ſpinâ inter duos ſulcos eminente. Diß kommet faſt mit obigem n. 102. überein / auſſert daß der Rugkgrat zwiſchen zweyen holen Furchen hervorſticht. Bajer hat es Oryct. Nor. p. 63. T. II. fig. 12. 13. unter dem Titul: Nautilites ſulcato dorſo, lævis ac lineis deſtitutæ ſuperficiei.

M. D. n. 138. Cornu Ammonis spinatum læve, spirâ mediâ in gibbum elevatâ, & sensim ad spinam seu dorsum acuminatum declivi. Ex Agro Veronensi. Diese sind von ganz besonderer Art / haben noch ihre ganze natürliche weisse Schalen / der aussere Umfang ist in mitten erhoben / und gehen in einen spitzigen Rugken aus. Sie kommen nahe überein mit der Cochlea fusca alterâ parte planiore, & limbo insignita quatuor spirarum. Lister Cochl. Angl. Tit. 27.

Striata.

Striis simplicibus.

Mit einfachen Streimen.

M. D. n. 103. Cornu Ammonis non spinatum, spinâ in ambitu extremo acutâ prominulâ, plurium circumvolutionum, singulis spiris depressione quadam veluti per totam longitudinem divisis, striis simplicibus undatim in formâ Literæ f. ad oram extimam excurrentibus, parùm ultra superficiem planam elevatis. Ex rupibus aluminosis juxta Withby Agri Eboracensis. Es findet sich diß Am̃ons-Horn auch auf dem **Läger**- und **Randenberg** / und in Langii Hist. p. 94. unter folgenden Tittlen: Ammonis Cornu striatum, striis integris undulatis, in spinam acutam abeuntibus majus, (und mediocre) unius tantùm anfractus compressum, per medietatem ambitus sulco horizontali insignitum. Diß / welches aus Engelland erhalten / ist ein gar schönes Horn / Fig. 47. schwarz von Farb / annoch mit seiner natürlichen Schale bedecket / versehen mit einem zwischen zwey holen Furchen erhobenen Rugkgrat / die Streimen gehen in Form eines Lateinischen f über den Umfang bis an das Rand; ein jeder Umfang hat fast in mitten eine Tieffe / gleich einer gezogenen Furchen: der Schneck hat 4½. Zoll im Durchschnitt / der aussere Umfang (dann überall 4. sind) ist 1. Zoll und 2. Linien breit / 10. Linien dick / der Rugken aber nur 6. Fig. 47.

M. D. n. 104. Cornu Ammonis spinatum, spinâ in ambitu extremo acutâ prominulâ, plurium circumvolutionum, striis simplicibus arcuatim ad oram excurrentibus, crassioribus & elatioribus. Es findet sich um **Waldshut** / um **Lütgeren** und **Bötstein** / und in der Grafschafft Neufchatel. Das / welches ich vorstelle Fig. 48. hat einen Rugkgrat / wie das nächst vorgehende / es hat im Durchmesser Fig. 48.

ſer 7. Zoll / die Breite des auſſeren Umfangs iſt $1\frac{1}{2}$. Zoll / wie auch die Dicke des Rugkens 6. Linien : die Streimen gehen Bogenweis. Es hat an verſchiedenen Orthen von der Gewalt der Waſſerfluth Brüche bekommen / und ſitzen auf ihme ſteinerne Auſtern / welche auch der auflöſenden Krafft der Sündfluth entrunnen.

M. D. n. 117. Cornu Ammonis ſpinatum , ſpinæloco tæniolâ cinctum, ſtriis ultra planam ſuperficiem parùm elevatis versùs marginem ſpiræ evaneſcentibus. Ex rivulo prope Hagenhauſen Territorii Altorffini, & Echterdingenſe Ducatus Wirtembergici. Dieſe ſind klein / metalliſiert / in ihre Kammeren gar ordentlich eingetheilt : die Streimen ſind einfach/und verliehren ſich allmächlich gegen dem Rugken : der Rugkgrat iſt nur ein wenig erhoben/oder einem Band gleich. Fig. 49.

Fig. 49.

M. D. n. 119. Cornu Ammonis ſpinatum, ſpinâ binos inter ſulcos eminente , ſtriis ſimplicibus rectâ ad marginem excurrentibus, ibique paulò incraſſeſcentibus & ad caput lapidis reflexis. Ex Comitatu Badenſi. Fig. 50. Die Streimen gehen einfach / faſt gerad hinaus / auſſert daß ſie im Anfang und End ſich krümmen : ſie ſind wol erhöcht und dick / ſonderlich an dem Rand. Man findet auch dergleichen auf dem **Lägerberg** / **Randen** / in der Graffſchafft Neufchatel. Ich bemerke hier/gleich als im vorbeygehen/daß die Ammons-Schnecken ſehr leicht ſind / alſo in denen Sündfluth-Waſſeren werden oben auf geſchwummen/und von ſandichter Materi angefüllet in Sand-und Steinichte Lager in Anſehung ihrer beſonderen Schwere abgeleget worden ſeyn.

Fig. 50.

M. D. n. 120—128. Cornu Ammonis ſpinatum , ſpinâ prominulâ craſſiori & nodoſâ , ſtriis ſimplicibus rectà ad marginem excurrentibus, initio & fine craſſioribus, & in ipſo margine in tubercula elevatis , ibique versùs caput lapidis reflexis. Fig 51. Dieſes Ammons-Horn kommet mit dem vorgehenden in Anſehung der Streimen überein / auſſert / daß dieſe gegen dem Rand in ſpitzige Stachlen oder Bückelein erhöhen / welches in der Matrice , oder abgetruckten Model Grüblein machet ; und der Rugkgrat knobbelicht iſt/gleich dem Rugkgrat der vierfüſſigen Thieren : die Streimen/welche ſich an dem Rand krümmen / gehen bis an den Grat / und kommen in ſpitzigen Winklen zuſamen. Dergleichen habe ſchwarz und metalliſiert/ braune / weiſſe/ und gelbe aus Ocher beſtehend / andere von Kieß aus dem **Altorffiſchen** / andere von Caſtanien-Farb aus **Engelland.** In unſeren **Landen** habe noch keinen geſehen. Es ſcheinet/die Schalen ſeyen

Fig. 51.

seyen dicker als in anderen Ammons-Schnecken. In dem **Altorffischen** / wo man den Lett grabt / finden sich gewisse Adlerstein aus Ocher / Geodes genannt / welche von dergleichen Ammons-Hörneren ganz angefüllet.

M. D. n. 129. Cornu Ammonis idem cum præcedenti, ejusdem, ubi perfectum est, figuræ, sed ante id tempus è meris veluti salibus volatibilibus conflatum. Fig. 52. Diß Ammons-Horn hat ein seltsames Aussehen/als ob es aus lauter flüchtigen Saltzen gar kunstlich zusamengesetzet seye; zuweilen habe ich diese Spicula Salina oder Fluorea in mitten eines Geodis angetroffen/von so luckerem Zusamenhang / daß sie alsobald zerfallen: zuweilen habe diese Hörner oder Schnecken angetroffen im Anfang ihrer Gestaltung / zuweilen halb ausgearbeitet / ohne sonderliche Streimen / zuweilen völlig mit allen Streimen. Und haben hier die Herren Ideisten und Archeisten einen trefflichen Anlas sich zu exercieren/ einen schönen Kampfplatz sich darauf zutummeln/ dann sie bey diesen Schnecken sehen/wie die vermeinte Natur selbige nach und nach bilde und ausarbeite; zuweilen auch zu Begreiffung ihrer Arbeit Zwerchwände formiere: Wann sie aber die Mühe nemmen wollen/dieses Geheimniß recht einzusehen / so werden sie klärlich sehen / daß diese vermeinten Anfänge / oder flüchtigen Saltze nicht der Anfang sind / sondern das Ende / oder die in dergleichen Salia fluorea aufgelößte Schale dieses Thiers/ wie dann offt unter dieser ausseren aus lauter Spitzlein bestehenden Schale gesehen wird der Schneck mit seinen völligen Streimen; diese Wahrheit ist zuersehen aus Gegenhaltung anderer Ammons-Hörneren/ in welchen die Schalen / und Scheidwände der Kammeren auch in dergleichen spitzige Fluores aufgelößt zusehen sind.

Fig. 52.

M. D. n. 136. Cornu Ammonis striis simplicibus ad mediam spiram excurrentibus, ibique vel in tubercula, vel filo circulari absorptis, dorso utrinque in acumen spinæloco elevato. Ex Agro Querfurtensi. Die Streimen gehen nur bis zu der Helffte des Umfangs / und erheben sich dort in Bücklein / und zeuhet sich eine Nath gleich einem Faden über den Rugken.

M. D. n. 137. Cornu Ammonis alterâ parte planius & limbo seu spinâ acutâ insignitum, subtilissimè striatum. In saxo ochracei coloris ex Thuringia. Diß ist wirklich diejenige See-Schneck/welche in süssen Wasseren auch in unseren Landen gefunden wird / und bey Lister. Cochl. fluviat. Tit. 27. genennet wird Cochlea fusca alterâ parte planior & limbo insignita quatuor spirarum. Der Grat ist auf

dem

dem Rand der flächeren Seite ; die ganze Schale iſt noch in natura
verhanden / und weiß / gleichſam calciniert.

M. D. n. 140. Cornu Ammonis ſpinatum ſpinâ acutâ articula-
tâ, compreſſum, ſtriis ſimplicibus ad marginem evaneſcentibus. Ech-
terdingâ. Diß iſt ſehr dünn / oder zuſamengetruckt / hat einen dünnen
hohen Grat / die Streimen ſind einfach / und verliehren ſich gegen dem
Rand / zuweilen enden ſie ſich in eine Reige erhobener Pünctlein.

Striis bifurcatis.

Mit zweyzinkichten Streimen.

M. D. n. 105. 106. Cornu Ammonis ſpinatum craſſius, ſtriis un-
datim & bifurcatim ſpiram trajicientibus, & in tæniâ veluti articula-
tâ concurrentibus, angulosque varios (pro dorſi nempe craſſitie
rectos, acutos, vel obtuſos) formantibus, quorum apex caput re-
ſpicit: Dergleichen habe von **Schauenburg** / **Baßler-Gebieths** /
und der Graffſchafft Neufchatel, gelb und metalliſiert; die Streimen
gehen gekrümmt / und zweyzinkicht über den Umfang / und kommen in
einem aus vielen Gelenken beſtehenden Rugkgrat-Band zuſamen / je
nach der Dicke des Schnecken in rechten / ſpitzigen / oder ſtumpfen
Fig. 53. Winklen. Fig. 53.

M. D. n. 107. 108. Idem absque teniolâ : ohne ein Rugkgrat-
Band; von **Schauenburg** / und Neufchatel. Einiche ſind wol in
ihrem auſſeren Umfang 1. Zoll dick und breit / und doch nicht mehr als
2. Zoll im Durchſchnitt : einiche werden gleichſam mit einem Netz
überzogen / welches Netzförmige Weſen gar offt unter denen **Neu-
burgiſchen** Ammons-Hörneren angetroffen wird.

M. D. n. 109. Cornu Ammonis ſpinatum, craſſius, ſtriis denſis
undatim & bifurcatim ſpiram trajicientibus, & ad angulos concur-
rentibus in punctis, quæ ſpinæloco adſunt. Aus der Graffſchafft
Neufchatel. Diß kommet mit vorgehenden faſt überein / auſſert daß
die Streimen dichter beyſamen / und an ſtatt des Rugkgrats viel
Pünctlein nach einander ſtehen.

M. D. n. 110. Cornu Ammonis non ſpinatum, ſpirâ extimâ ſen-
ſim ad ſpinam declivi, ſtriis plerunque bifurcatis in ſpinâ elatiori
ad angulos valde acutos concurrentibus. Wiederum aus der Graff-
ſchafft Neufchatel. Der auſſere Umfang verdünneret ſich gemächlich
gegen dem Rugkgrat / ſo daß dort die Streimen in ſehr ſpitzigen
Fig. 54. Winklen zuſamen kommen : der Rugkgrat iſt zimlich erhoben. Fig. 54.

M. D. n. 111. Cornu Ammonis idem, ſtriis in mediâ ſpirâ, & in orâ extimâ in gibbum acutum elevatis. Dieſe haben Streimen / welche in mitten des Umfangs / und an dem aüſſeren Bort in einen hohen Grat ſich erheben. Dergleichen habe von Neufchatel, aus der Graffſchafft **Baden** / und von Refrein aus **Italien.**

M. D. n. 116. Cornu Ammonis ſpinatum, ſpinæ loco tæniolâ cinctum, ſtriis ultra planam ſuperficiem parùm elevatis, plerunque bifurcatis, versùs marginem ſpiræ evaneſcentibus. Von **Schauenburg**/und **Thenningen Baßler-Gebieths.** An ſtatt des Rugkgrats gehet ein Band über den Rugken / und ſind die Streimen nur ein wenig erhöhet / verliehren ſich auch gegen dem Rand.

M. D. n. 139. Cornu Ammonis ſpinatum, ſpinâ articulatâ, ſtriis ſimplicibus in margine ſpiræ in tubercula elevatis, indéque bifurcatim ad ſpinam reflexis. Die Streimen erheben ſich an dem Bort in Bückelein / und gehen von dannen Gabelförmig zu dem aus vielen Gelenken beſtehenden Rugkgrat. Ein ſolches habe von **Echterdingen** aus dem **Würtembergiſchen.**

Striis ſimplicibus & bifurcatis.

Mit einfachen / und zweyzinkichten Streimen.

M. D. n. 118. Cornu Ammonis ſpinatum, ſpinâ punctulatâ, ſtriis undatis, iisque ſimplicibus & bifurcatis orbem extimum trajicientibus, & ad caput lapidis reflexis. Von Neufchatel. Die Streimen ſind gekrümmt / theils einfach / theils zweyzinkicht.

M. D. n. 131. Cornu Ammonis ſpinatum, ſpinâ punctulatâ, ſtriis pleriſque bifurcatim, aliis etiam ſingillatim, omnibus autem undatim excurrentibus, & in extremo margine in tubercula elevatis. Vom **Randen.** Hier gehen die meiſten Streimen zweyzinkicht / einiche auch einfach / und alle gekrümmet fort / und erheben ſich an dem Rand in Bückelein. Fig. 54.

Fig. 54.

M. D. n. 132. Cornu Ammonis ſpinatum, ſpinâ articulatâ, ſtriis alternatim ſingularibus, & ab initio ſpiræ bifurcatis ad marginem ſpiræ excurrentibus, ac ibi versùs caput lapidis reflexis, triplici quadruplicive tuberculorum ordine exaſperatum. Diß iſt aus der Graffſchafft Neufchatel, brauner Farb/mit ſchönen Blätter-Zierden verſehen/von ſonderbarer Stein-Materi; die Streimen ſind grad Anfangs

fangs zweyzinkicht und eins ums ander einfach / gehen bis an das Rand des Umfangs / und wenden sich von dannen gegen dem Grat / und erhöhen sich in 3. oder 4. Reigen erhobener Bückelein. Fig. 56. Bey welcher aber zugewahren / daß die meisten Streimen hätten sollen zweyzinkicht seyn.

Fig. 56.

Cornu Ammonis spinatum, striis divisim in spinam eminentem dentatam abeuntibus. Dieses hat D. Lang Hist. p. 98. unter folgendem Titul: Ammonis Cornu striatum striis in flammas elatas circa spinam erumpentibus ac divisis, & in spinam dentatam abeuntibus marcasitaceum mediocre compressum, duorum anfractuum, primo orbe latiore: gibt aber keine Figur / und berichtet / daß dieser Schneck ab den **Alpen** gebracht worden.

Cornu Ammonis spinatum, spinâ eminenti non articulatâ, striis ramosis. Die Figur stelle vor aus Bajer Oryct. Nor. Tab. III. fig. 6. v. Fig. 57. Es könte aber villeicht zu einer von obigen Gattungen gebracht werden.

Fig. 57.

Bis dahin gehen die Uberbleibselen der Sündfluth / welche in die erste Haupt-Claß der Schnecken gehören. Jezt folget die

II. Haupt-Claß.

TURBINATA COCHLEÆ ALYKRUIK SIMILIA.

Schnecken / welche nach der Gleichmaß der Breite oder Weite von kurzem Leib sind / und einen runden Mund haben / welcher gemeinlich beschlossen wird mit einem dicken / auch runden Deckel / Umbilicus marinus, **Meernabel** genennet / dergleichen ein sehr rares / von der Sündfluth übriges Stuck / habe aus dem Bolognesischen M. D. n. 141. unter dem Titul / Umbilicus marinus fossilis; bey deme annoch zusehen eine röhtlichte Farb. In diese Claß gehören auch die Trochi, von denen Holländeren genennet Tollen, Pyramiden, Bagynedrollen: Sie lauffen von einer breiten Basi aus in eine Spitz / gleich einem Mathematischen Kegel / oder gewissen hölzernen Glotzen / wormit die Kinder spielen.

M. D. n. 142. Cochlea seu Trochus lapideus flavescens maximus; ist vom **Randen** / hat 4. Zoll in der Breite / und Höhe: und mag wol dessen Beyname seyn Buccinites magnus ventricosus & striis & rugis quibusdam inordinatis donatus. Lister. Cochlit. Angl. Tit. II.

Von

Von denen Meer-Schnecken aber entspricht Trochus primus sive maculosus Rumph. Amb. Rar. p. 74. Tab. XXI. A. vid. Fig. 58. Hieher gehören auch aus D. Lang. Hist. p. 108. folgende Trochitæ, Glotz- oder Topf-Schneckenstein. Fig. 58.

Trochites lævis major subflavus sex spirarum fasciis cinereis selenіticis inter se distinctarum, mucrone acuminato. Tab. XXXI. Fig. 1.

- - - - mediocris cinereus quinque spirarum, mucrone acuminato.

Benebst hat er folgende

Trochites major subflavus sex spirarum tuberculis in inferiore extremitate donatarum, mucrone acuminato.

- - Striatus striis transversis, & in extremitate sua tuberosis, undatimque dispositis mediocris subflavus sex spirarum, mucrone acuminato. Tab. XXXI. Fig. 2. vid. Fig. 60. Diesen Stein vergleichet er mit dem Trocho crebris striis fuscis, & transversè undatimque dispositis Lister. Cochl. Mar. Tit. 15. p. 166. Fig. 60.

Alle diese Trochitæ sind gefunden worden theils bey **Börstein** und **Lütgeren** / theils bey **St. Gallen**.

III. Haupt-Claß.

COCHLEÆ VALVATÆ.

Werden gemeinlich Neritæ genennet / und Semilunares, weilen sie einen halben Mondsförmigen Deckel haben / sonst aber einen platten Mund; das End laufft nicht spitzig / sondern rund aus. Die Holländer nennen sie Slekke hoorens. Es gibt glatte / und gestreimte.

M. D. n. 144. Valvata striata lapidea cinerei coloris. Diese ist von dem **Lägerberg** / und stehet in Spec. Lith. Helv. p. 26. Fig. 35. unter folgendem Titul: Neritites albidus planus, vel leviter striatus. Kan verglichen werden ins besonder mit dem Neritite minimo candido Luid. Lith. n. 315. so auch mit dem Neritite majore spoliato Cochleæ formi, sive Neritite cochleato Sabuletorum. n. 318. vid. Fig. 59. Fig. 59.

D. Lang. Hist. p. 107. hat folgende:

Neritites lævis mediocris trium spirarum primo orbe amplissimo, umbone nil quasi eminente. Tab. XXXI. Fig. 1.

- -

- - - - - - - - - - - - - - subflavus trium spirarum, primo orbe amplo, umbone aliquantulum eminente. Tab. XXXI. Fig. 2.

- - - minor subflavus trium spirarum, primo orbe amplo, umbone nîl eminente.

- - - - - - cinereus trium spirarum, primo orbe amplo, umbone aliquantulum eminente.

Neritites striatus striis horizontalibus & transversis opus reticulare pulcherrimum efformantibus, major cinereus trium spirarum, primo orbe amplo, umbone nîl eminente.

- transversis opus reticulare pulcherrimum efformantibus mediocris subflavus trium spirarum, primo orbe amplo, umbone aliquantulum eminente. Tab. XXXI. fig. 3. v. Fig. 61. Fig. 61.

Alle diese Steine sind aus denen Felsen bey **St. Gallen.**

IV. Haupt-Claß.

CASSIDES.

Sind denen Sturmhauben gleiche Schnecken / von welchen sie auch den Namen haben / und entweder tuberosæ, knobbelicht / mit einem langen engen Mund / und umgewelzten Lippen versehen / haben ausstehende runde Bucklen ; oder verrucosæ, deren Knöbel denen Warzen gleich sind ; oder læves, glatt ; oder muricatæ, gleich als mit spitzigen Stachlen versehen / wie also sind gewisse Purpur-Schnecken. Die Cassides, welche ich besitze in meinem Museo Diluviano, sind aus Italien / und Sicilien. n. 146--148. In der Schweitz habe noch keine angetroffen / übergehe also diesen Titul / die Weitläuffigkeit auszuweichen.

V. Haupt-Claß.

COCHLEÆ GLOBOSÆ.

Sind Schnecken von kuglichter Gestalt / gleich denen gemeinen Land-Schnecken. In diese Claß gehören aus unseren Schweitzerischen Landen folgende:

M. D. n. 152. Bulla transversim & in longum striata, hinc veluti reticulata lapidea cinerei coloris. Ex saxis prope Sancto Gallum. vid. Fig. 62. Hieher gehöret aus Lang. Hist. pag. 113. Cochlites cylindroidæus seu Pyramidalis striatus striis transversis cum perpendicularibus opus reticulare efformantibus mediocris (oder minor) compressus (oder nicht compressus) subcinereus quatuor (trium) spirarum, turbine quasi plano. Tab. XXXIII. fig. 5. Bald ist dieser Schneck ganz/bald von ausserer Gewalt der Sündfluth-Wellen zusamen getruckt; zuweilen findet sich noch etwas von der Schalen selbs übrig/weiß/gleichsam calciniert/meistens aber ist da der blosse Stein: zuweilen findet man die innere geweßte Höle des Schnecken mit anderen kleinen Schnecklein angefüllet. Es entspricht diesem Schnecken unter allen Meer-Schnecken am besten der/den Rumph. Amb. p. 91. Tab. XXVII. K. nennet Ficum, die Holländer Vyg, Perehooren, Spansche Vyg, weilen er einer Feige nicht unähnlich sihet; wiewol auch dahin kan gerechnet werden die nächst folgende. Sonsten kan man auch in Vergleichung setzen die sogenante Bullas, Blaasies. Fig. 62.

M. D. n. 153. Bulla alia veluti reticulata umbone magis prominulo. Fig. 63. Hieher gehöret Cochlites cylindroidæus seu pyramidalis striatus striis transversis tenuibus major subcinereus quatuor spirarum, sulcis perpendicularibus per primum orbem excurrentibus, turbine parum producto. Lang. Hist. pag. 113. Tab. XXXIII. fig. 4. Ist auch aus denen Felsen bey **St. Gallen.** Fig. 63.

M. D. n. 154. Bulla alia lividi cinerei coloris compressa. Von gleichem Orth. So wol diese/als nächst vorgehende/ haben in mitten eine um etwas aussert dem ersten Umfang hervorragende Spitze: und gleichet sich dieser letsten nicht ohnfein eine Schnecke/ Rapa, von den Holländeren Knol, Knolbel, oder Knolhooren genennet; bey Rumph. Amb. p. 91. Tab. XXVII. F.

M. D. n. 158. Cochlea lapidea, montis Legerii. Steinerne Schneck vom **Lägerberg.** Fig. 64. Fig. 64.

M. D. n. 160. Trochus lapideus cinerei coloris lævis pyramidatus. Ex monte Legerio. Diesem entsprechen die Trochi bey Bonanno Recreat. n. 89. 94. 102. Es ist oben bereits von denen Trochis oder Glotz-Schnecken etwas gehandlet worden. Unter diesen Titul gehöret auch M. D. n. 164. Trochi lapidei orbis superior æneâ armaturâ fulgens: Welcher gefunden worden in einem Sandfelsen bey **Poppelz**/an dem Fuß des **Lägerbergs.** n. 187. Trochus cinerei coloris lapideus ex Randio monte. n. 196. c. Trochus ex Saxis prope Sancto-Gallum.

 M. D.

M. D. n. 161. Cochlea Plumbei coloris ſpiris teretibus lævis. Bleyfarbe Schneck mit runden erhobenen Umfängen / aus der Graffſchafft Neufchatel. Fig. 65. Deme entſpricht Cochleomorphites 6. ſpirarum Liſter Cochlit. Angl. Tit. 17. Hieher gehören auch aus Lang. Hiſt. p. 105.

Fig. 65.

Cochlites terreſtris lævis maximus quatuor ſpirarum, ore oblongo & ovato, orbibus ſubrotundis, mucrone obtuſo. Tab. XXX. fig. 1.

- - - - - - - - - - - - - - - trium ſpirarum, ore & orbibus rotundis, mucrone acuminato. Dieſe zwey ſind gefunden worden bey **Lütgeren** in der Graffſchafft **Baden.**

- - - - - - - - - - - - - - minor quinque ſpirarum, ore oblongo orbibus rotundis, & ſibi æqualiter applicitis, mucrone obtuſo.

- - - - - - - - - - - - - - - quatuor ſpirarum, ore & orbibus ſubrotundis, mucrone acuminato. Tab. XXX. fig. 6.

- - - - - - - - - - - - - - - - ventricoſus duarum ſpirarum nonnihil compreſſarum, ore oblongo, mucrone valde obtuſo. Tab. XXX. fig. 5.

- - - - - - - - - - - - - minimus ventricoſus trium ſpirarum, ore ſubrotundo, mucrone acuminato. Tab. XXX. fig. 7.

- - - - - - - - - - - - - - marcaſitaceus minor trium ſpirarum, ore ac orbibus rotundis, mucrone acuminato. Dieſer iſt aus der Graffſchafft Neufchatel.

Alle bisher erzehlte mögen wol unter einen Titul geſetzet werden; folgende aber / ſo auf dem **Randen / Lägerberg** / bey **Lütgeren** und **Bötſtein** gefunden worden / mag man wol ſönderen.

Cochlites terreſtris lævis major quatuor ſpirarum, ore oblongo & ovato, orbibus anguloſis mucrone acuminato. Lang. Tab. XXX. fig. 2.

Cochlites terreſtris lævis mediocris trium ſpirarum, ore oblongo & ovato, orbibus anguloſis, mucrone obtuſo.

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - ſpirarum trium ore ſubrotundo, orbibus anguloſis, mucrone obtuſo.

- - - - - - - - - - ſtriatus ſtriis exilibus horizontalibus mediocris trium ſpirarum, ore ſubrotundo, mucrone obtuſo.

- tranſverſis minor duarum ſpirarum, ore ſubrotundo, orbibus triangularibus, mucrone obtuſo.

Wann in dem Mittelpunct des Schneckens von oben herunter-gehet ein Loch / so werden dergleichen **Nabel-Schnecken** / umbilicatæ genennet ; von den Holländeren Wervelhooren, wie also eine solche Sündfluth-Schnecke besitze von Richmond aus Surrey in **Engelland** M. D. n. 173. Von denen **St. Gallischen** hat folgende D. Lang. Hist. p. 106.

Cochlites umbilicatus lævis mediocris trium spirarum orbe oblongo, orbibus compressis, & mucrone obtuso. Tab. XXX. fig. 3.

- - - - - - - - - - - - - - - cinereus quinque spirarum, ore ovato, orbibus compressis, mucrone acuminato. Tab. XXX. fig. 4.

- - - - - - - - - - - - - - - quatuor spirarum, ore ovato, orbibus rotundis, mucrone acuminato.

- - - - - - - - - - - - - minor quinque spirarum ore rhomboidali, orbibus valde compressis, mucrone acuminato.

striatus, striis horizontalibus, & transversis opus reticulare pulcherrimum efformantibus, major (vel mediocris) cinereus quatuor spirarum, umbone parum eminente.

M. D. n. 165. Cochlea vel Trochus 6. spirarum in saxo arenario prope Poppelz ad Montem Legerium. Unter diesen Titul dienen folgende aus Lang. Hist. p. 112.

Cochlites cylindroidæus seu pyramidalis lævis major subcinereus spirarum quatuor, turbine parum producto.

- - - - - - - - - - - - - - - - - - mediocris subcinereus, quatuor spirarum, turbine productiore. Tab. XXXIII. fig. 3.

- - - - - - - - - - - - - - - - - - mediocris subcinereus trium spirarum, turbine productiore & acutissimo.

- - - - - - - - - - - - - - - - - - minimus subcinereus quinque spirarum, turbine productiore. Tab. XXXIII. fig. 2.

Alle diese sind von **St. Gallen** ; wie auch folgende aus Langio, welche in dem eint und anderen unterscheiden sind.

Cochlites cylindroidæus seu pramidalis lævis maximus subcinereus, sex spirarum, turbine quasi plano. Tab. XXXIII. fig. 1. vid. Fig. 66.

Fig. 66.

- - - - - - - - - - - - - - - - - - striatus striis transversis tenuibus major subcinereus quatuor spirarum, turbine parum producto.

- - -

- - - - - - - - - - - - - - - - - - striatus striis transversis tenuibus mediocris subcinereus trium spirarum, turbine parum producto.

- - - - - - - - - - - - - - - - - - striatus striis transversis tenuibus, mediocris subinereus trium spirarum, tuberculis subrotundis in extremitate primæ spiræ donatus, turbine parùm producto.

M. D. n. 172. Cochlea lapidea lævis compressa umbone parùm prominulo. Von **St. Gallen** / und n. 196. g. aus dem Canton **Basel.** Dieser Schneck ist Cochlites umbilicatus lævis major cinereus quatuor spirarum, umbone parùm eminente. Lang. Hist. p. 106. Tab. XXXI. fig. 1. Deme können an die Seite gesetzet werden auch folgende:

Cochlites umbilicatus lævis major subflavus trium spirarum, umbone parùm eminente.

- - - - - - - - - - - - - - mediocris cinereus quatuor spirarum, umbone parùm eminente. Tab. XXXI. fig. 2.

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - trium spirarum, umbone parùm eminente.

- - - - - - - - - - - - - - - - - subflavus trium spirarum, umbone parùm eminente.

Cochlites umbilicatus lævis mediocris subflavus, duarum spirarum, umbone eminentiore.

- - - - - - - - - - - - - - - minor subflavus trium spirarum, umbone parùm eminente.

- - - - - - - - - - - - - - - - - cinereus duarum spirarum, umbone parùm eminente.

- - - - - - - - - - - - - - - - - subflavus duarum spirarum, umbone parùm eminente.

Sonsten gehöret auch in diese Ordnung een versteende Toot. Rumph. Amb. p. 318. Tab. LX. F.

M. D. n. 174. Cochleæ terrestres lapideæ ex saxis prope Sanctogallum. Diese denen gemeinen Erd-oder Land-Schnecken gleichende Stein sind noch hin und wieder mit ihren natürlichen Schalen bedecket. Hieher gehöret auch n. 179. Cochlea terrestris lapidea cortice suo ex parte adhuc vestita. Ex Saxis prope Lithopolim Agri Tigurini. n. 186. Cochlea terrestris lapidea ex Præfecturâ Schenkenbergensi Ditionis Bernensis. Aber aus dem Rodel der Sündfluth-Reliquien muß ausgemusteret werden n. 195. Cochlea vulgaris major

major pulla maculata & faſciata hortenſis. Liſt. Cochl. Angl. Tit. 2. welche ſitzet in einem **Eglisauischen** Toff-oder Tugſtein.

M. D. n. 176. Cochlea lapidea lævis lineis quibusdam à baſi ad apicem deſcendentibus picta. Aus der Sil / einem Fluß / der nebſt **Zürich** vorbey lauffet. Iſt ein kleines ſteinernes Schnecklein / ſo aus einem Kieſelſten geſchlagen worden / und einiche Linien oder Strich hat / welche von oben herunter gehen.

M. D. n. 178. Cochlea lapidea valde compreſſa ex Silice Silæ Fluminis. Dieſe Schneck iſt von der Sündfluthwellen Gewalt ſehr zuſamengetruckt worden.

VI. Haupt-Claß.

BUCCINA.

Sind ſolche turbinata, oder Schnecken / deren Schnautze kleiner / oder doch nicht viel länger iſt / als der übrige Leib / ſie ſind meiſtens außwendig rauh oder geknobbeld / oder gerippet / der Leib iſt in Anſehung der Länge dick / oder breit.

M. D. n. 214. Buccinum ſtriis transverſis ſubtiliſſimis, & coſtis à ſummo ore ad apicem elatioribus præditum, ſpiris in medio acuminatis, & veluti tuberculoſis. Von **St. Gallen.** Fig. 67. Mit dieſem Blashorn-Schneckenſtein / wie ihne D. Lang nennet / kan verglichen werden Hiſt. p. 109. Tab. XXXII. fig. 5. Buccinites ſtriatus ſtriis ſecundùm ſpiras tenuiſſimis, transverſis autem denſioribus, & undulatis marcaſitaceus à ſiniſtra ad dextram convolutus minor quatuor ſpirarum mucrone acuminato. Welcher aus der Grafſchafft Neufchatel iſt; und Buccinites ſtriatus ſtriis tenuioribus ſecundùm ſpiras, denſioribus verò & undulatis transverſè ſitis à dextra ad ſiniſtram convolutus minor cinereus quinque ſpirarum mucrone acuminato. Fig. 67.

M D. n. 226. Buccinum album craſſum læve. Iſt gefunden worden in einem Sandfelſen bey **Dielſtorff** / einem Dorff **Züricher-Gebieths.** Diß iſt aus D. Lang. Hiſt. p. 109. Buccinites lævis à ſiniſtrâ ad dextram convolutus major cinerus trium ſpirarum, mucrone acuminato. Tab. XXXII. fig. 1. ſo auch Buccinites lævis à ſiniſtra ad dextram convolutus major cinereus trium ſpirarum, mucrone acuminato. Tab. XXXII. fig. 2. welche beyde ſind von **St. Gallen.** Buccinites lævis marcaſitaceus à ſiniſtra ad dextram con-

Mm volutus

volutus minor pullus trium spirarum, mucrone acuminato. Tab. XXXII. fig. 4.

M. D. n. 252. Buccinum exiguum lapideum transversim striatum. Vom **Lägerberg**. Fig. 68.

Fig. 68.

M. D. n. 252. a. Buccinum exiguum lapideum læve. Vom **Randen**. Es ist bey diesen zweyen Schnecklein zubemerken/daß nicht allezeit folget / daß ein glatter Schneckenstein nicht in dem Original gestreimt gewesen seye.

M. D. n. 252. b. Buccinum lapideum majus. Aus denen Lageren des unterirrdischen Holtzes bey **Sträctlingen** ob **Thun**. Ist ziemlich groß / und breiter / oder weiter / als länger.

Nebst bisher erzehlten gehören in diese Claß aus Lang. Hist. p. 109. Buccinites striatus striis tenuioribus secundùm spiras, densioribus verò transversim sitis marcasitaceus, à sinistra ad dextram convolutus minor quatuor spirarum, mucrone acuminato. Tab. XXXII. fig. 3. Ist von Neufchatel.

Buccinites striatus striis secundùm spiras & transversè sitis opus reticulare efformantibus marcasitaceus à sinistra ad dextram convolutus minor subflavus quatuor spirarum, mucrone acuminato.

- - - lævis minimus trium spirarum.

Strombites lævis à sinistra ad dextram convolutus mediocris cinereus trium spirarum compressarum, & inter se per fasciam spiralem distinctarum. Lang. p. 114. Tab. XXXIV. fig. 1.

- - - à sinistra ad dextram convolutus mediocris cinereus trium spirarum tuberculis secundùm inferiorem spirarum marginem sitis.

- - - striatus striis crebris secundùm spiras sitis, à sinistra ad dextram convolutus mediocris pullus sex spirarum. Tab. XXXIV. fig. 4. v. Fig. 69.

Fig. 69.

- - - - - - - - - - - - - - transversis crassioribus, & in primâ spirâ secundùm marginem inferiorem in tubercula elevatis, à sinistra ad dextram convolutus mediocris cinereus quatuor spirarum.

- - - - - - - - - - - - - - - - undulatis, & secundùm marginem inferiorem in tubercula elevatis à sinistra ad dextram convolutus mediocris cinereus trium spirarum, & inter se fascia spirali distinctarum. Tab. XXXIV. fig. 2.

- - - - - - - - - - - - - tenuissimis secundùm spiras sitis, & transversis undulatis à sinistra ad dextram convolutus mediocris cinereus, trium spirarum. Tab. XXXIV. fig. 3. v. Fig. 70.

Fig. 70.

- - - - - - - - - - - - - transversis undulatis, & secundùm superiorem spirarum marginem in tubercula elevatis à sinistra ad dextram convolutus minor cinereus quatuor spirarum.

- - - - stria unica supra spirarum spinam extensâ à sinistra ad dextram convolutus minimus subcinereus trium spirarum.

- - lævis minimus albus quatuor spirarum. Sind alle aus denen Felsen bey **St. Gallen.**

Denen Buccinis kan angehenket werden aus Langii Hist. p. 113.

Echinophorites (Igel Schneckenstein) mediocris subcinereus ventricosus quatuor spirarum, turbine quasi plano. Tab. XXXIII.

- - - - mediocris cinereus minùs ventricosus, sed magis oblongus & compressus, quatuor spirarum, turbine quasi plano. Aus denen Felsen bey **St. Gallen.**

VII. Haupt-Claß.

STROMBI.

Straub-Schnecken/Straubenhorn/ Turbines, Holländisch Naelden, Pennen, sind lange/ schmale / nach vielen Windungen in eine Spitz gemächlich zulauffende Schnecken / welche bald glatt sind / bald mehr oder weniger gestreimt / oder gerippt.

M. D. n. 260. Strombus striis transversis alternatim subtilissimis & crassioribus donatus. Aus denen Felsen bey **St. Gallen**; und n. 309. aus dem Canton **Basel.** Diesem Sündfluth-Schneck entsprechen folgende Meer-Schnecken: Turbo Tuba dictus Bonann. n. 115. Strombus Tympanorum. Rumph. p. 100. Tab. XXX. M. Unicornu Batavicum 6. striis singulis orbibus donatum. Petiv. Mus. n. 738. Cochlea alba densè striata. List. Hist. Conch. L. IV. S. 5. fig. 54. Buccinum striatum σάλπιγξ. Col. Obs. 53. Turbo 9. Aldrov. Test. 354. fig. 9. Es sind in unseren **St. Gallischen** noch dann und wann übrig wirkliche Uberbleibselen von den Schalen / so aber leicht zerfallen. Aus des Langii Hist. p. 111. gehören hieher

Turbinites striatus striis secundùm spiras sitis à sinistra ad dextram convolutus mediocris cinereus 7. spirarum.

- - - idem 6. spirarum. Tab. XXXII. fig. 4.

- - - idem mediocris subflavus 6. spirarum.

- - - idem mediocris cinereus 5. ſpirarum.
- - - idem mediocris ſubflavus 5. ſpirarum.
- - - idem mediocris cinereus 4. ſpirarum.
- - - idem mediocris ſubflavus 4. ſpirarum.
- - - idem mediocris cinereus 3. ſpirarum.
- - - idem minor cinereus 6. ſpirarum.

Fig. 71. Den original Meer-Schneck ſtellet vor Fig. 71.

Ich vermuthe / die glatten Strauben-Schneckenſtein / welche D. Lang beybringet p. 110. ſeyen eben die vorgehenden / deren Reiff oder Streimen abgeſchliſſen worden / weßwegen auch hieher gehören:

Turbinites lævis à ſiniſtra ad dextram convolutus major cinereus quatuor ſpirarum. Tab. XXXII. fig. 2.

- mediocris cinereus 5. (item 3. & 2.) ſpirarum. Tab. XXXII. fig. 1.

- minor cinereus 6. (item 5. & 4.) ſpirarum.

- minimus cinereus 5. (item 4. & 3.) ſpirarum.

Dieſe alle ſind auch von **St. Gallen.**

Turbinites lævis à ſiniſtra ad dextram convolutus marcaſitaceus minor pullus trium (& 2.) ſpirarum.

Dieſe ſind aus denen **Unterwaldner Alpen** / und der Graffſchafft Neufchatel.

Es iſt auch glatt M. D. n. 266. Strombi majoris fragmentum ex Saxis prope S. Gallum: es hat diß Stück nur die zwey oberſten Windungen / und ohne Schalen: und ſcheinet / dieſere Schnecken ſeyn Strombus primus ſive ſubula; Elze of Marlpriem. Rumph. Amb. pag. 100.

M. D. n. 267. Strombus funiculis elatioribus cinctus, in Marmore flaveſcenti. Aus der Graffſchafft **Baden.** Dieſem entſpricht Turbo albus venulis rubris aut rufis diſcriminatus, ſpiras habens inſtar ferreæ helicis, quæ lignis inſeritur. Bonann. n. 112.

M. D. n. 169. Strombus lapideus ſulco admodùm profundo excavatus, quem duo veluti cingula ſimul unita comitantur. Von **St. Gallen.** Dem entſpricht Turbo eburneus, &c. Bonann. n. 113.

M. D. n. 270. Strombi ſingulare genus transverſè ſtriatum orbibus non extantibus. Von dieſer Art Straub-Schnecken gibt es auf dem Berg Chaumont 2. Stund von Neufchatel Felſen-Stücke/ die

die davon ganz angefüllet sind: die Windungen sind nicht erhoben/ und doch gerippt oder gestreimt.

M. D. n. 271. Strombus alius ejusdem loci funiculis extantioribus striatus.

Man findet zuweilen eine Art steinerner Straub-Schnecken / deren Windungen nicht an einander rühren/ welche man bey erster Ansicht vor eine ganz besondere Art halten möchte / wie also bey Listero Cochlit. Angl. Tit. 14. stehet: Buccinites lævis albidus spiris numerosis inter se haud contiguis. Wann man aber dergleichen Schnecken recht betrachtet / so wird man klärlich sehen/daß sie anders nichts seyen/als die innwendige von steinichter Materi ausgefüllete Schnecken-Höle. Dergleichen Nucleos oder Kernen habe ich M. D. n. 273. 274. und 278. aus der Birß bey **Basel.** Es ist namlich der innwendige Kern geblieben / und die Schalen mit ihren inneren Scheidwänden darvon gefallen; und kan einer leicht einen solchen Kern bekommen / der Bley oder andere Materi in eine Schneck giesset/und dann die Schalen abledigét. Ein solches Stück habe auch n. 279. aus der Graffschafft Neufchatel. n. 286. von **St. Gallen.**

M. D. n. 280. Strombi lineamenta in Silice Birsæ Fluminis Agri Basiliensis. Ist eines Straub-Schnecken Zeichnung in einem Kießling. So findet sich auch Siliculus strombites von gleichem Orth in Spec. Lith. Helv. p. 42.

M. D. n. 284. Strombus lapideus striâ mediâ singulorum orbium paulò eminentiore. Vom **Lägerberg** / und n. 307. vom **Randen.** Deme sol an die Seite gesetzet werden Buccinites exiguus striatus, striâ mediâ singulorum orbium paulò eminentiore. List. Cochlit. Angl. Tit. 12. und entspricht von denen Meer-Schnecken Turbo tophino colore, subuculis ornatus. Bonann. n. 327.

M. D. n. 287. Strombus exiguus è saxo arenario pagi Poppelz ad radicem montis Legerii.

M. D. n. 294. Strombus transversim & in longum densè striatus granulatus. Von **St. Gallen.** Diesem entspricht von den Meer-Schnecken Strombus caudatus granulatus. Rumph. Amb. pag. 100. Tab. XXX. L. Sihe Fig. 72. Fig. 72.

M. D. n. 301. Strombus seu Buccinum minus lacustre tenuis testæ. Ist blaulechter Farb / aus der Herrschafft **Schenkenberg** / **Bern-Gebieths.** Deme entspricht eine Art Schnecken/welche wir auch in unseren Seen in der **Schweitz** antreffen. Buccinum minus fuscum 6. spirarum, ore angustiore. List. Cochl. Fluv. Tit 22.

M. D. n. 314. Strombi majoris secundùm longitudinem striati spira, impressionibus foliaceis insignita. Spec. Lith. Helv. pag. 59. fig. 81. v. Fig. 73. Eine seltsame Art Schnecken/brauner glänzender Farb/aus der Grafffschafft Neufchatel; von oben hinunter gestreimt/ und/gleich denen Ammons-Hörneren/mit Blätter-Zierathen versehen/ dergleichen noch in keinen Meer-Schnecken bis dahin angetroffen. Man hat bis dahin noch keine ganze gefunden. Bey Anfang der oberen Windung sind die Streimen in zwey Reigen Bückelein erhoben. Diß ist Turbinites striatus striis transversis densioribus & ex parte superiore in tubercula abeuntibus à dextra ad sinistram convolutus major pullus duarum spirarum. Lang. Hist. pag. 111. Tab. XXXII. fig. 6.

Fig. 73.

M. D. n. 315. Strombus idem striatus simul & tuberculosus, sive 3. vel 4. tuberculorum ordinibus exasperatus. Aus gleicher Grafschafft. Turbinites striatus striis transversis,& in medio in duplicem papillarum seriem divisis à dextra ad sinistram convolutus major pullus unicæ spiræ. Lang. Hist. pag. 112. Tab. XXXII. fig. 7. vid. Fig. 74.

Fig. 74.

M. D. n. 315. a. Strombus exiguus striis longis extantibus, & veluti tuberculosis ferreus. Vom **Randen**. Ein kleines eisernes Schnecklein / welches mit sehr subtilen Strichen der Windung nach/ und mit erhobeneren/so von oben herunter gehen / versehen.

Aus D. Lang. Hist. p. 111. sind noch anzumelden:

Turbinites striatus striis frequentioribus, & secundùm spiras sitis à sinistra ad dextram convolutus minor subflavus 5. spirarum. Tab. XXXII. fig. 5.

- - - - - - - - - - - - - secundùm spiras sitis à sinistra ad dextram convolutus minor cinereus 4. spirarum.

- - - - - - - - - - - - - tenuissimis secundùm spiras sitis, & transversis undatis à sinistra ad dextram convolutus minor cinereus 4. spirarum. Tab. XXXII. fig. 3.

- - - - - - - - - - - - - secundùm spiras sitis à sinistra ad dextram convolutus minor cinereus (vel subflavus) 3. spirarum (vel 2.)

- - - - - - - - - - - - - idem subflavus duarum spirarum compressarum.

Welche meistens unter n. 260. M. D. können gerechnet werden.

VIII. Haupt-

VIII. Haupt-Claß.

VOLUTÆ.

In Holländischer Sprach Wellen und Tooten benennet / sind Schnecken / haben den Namen von jenen Umwicklungen / oder **Schnecken** / welche in denen Jonischen und Corinthischen Säulen zusehen / weilen sie auch also in eine Schlangen-Lini sich krümmen; haben einen langen Leib/welcher aber in eine ebene basin auslaufft/ so daß dergleichen Schnecken gleich einem Kegel stehen können/oder doch in eine nicht weit hervorragende Spitze.

In diese Claß könten wol zustehen kommen einiche Cochlites cylindroidæi seu Pyramidales, Cylinder-Schnecken bey Langio Hist. p. 112. welche oben schon unter anderen Titlen stehen.

IX. Haupt-Claß.

ALATÆ.

Das wil sagen / geflügelte Schnecken / in Holländischer Sprach Krabben en Laphoorns, sie haben eine ausgestreckte Lippe / und sind ein vermischte Art aus dem Buccino und Voluta; dann das Haupt spitzig zulaufft/ wie die Buccina, und der Leib sich in die Länge zeuhet/ wie die Volutæ. Von dergleichen habe verschiedene aus **Frankreich** und **Italien** / keine aber aus der **Schweitz**; weßwegen sie übergehe.

X. XI. Haupt-Claß.

PORCELLANÆ.

Sonsten Conchæ Venereæ, Klipkoussen, Kliphoorns, Venus-Schnecken genant / sind rund ausgebogen/am Bauch plat/mit einem offenen/meistens gezahnten Spalt. Dergleichen Schnecken habe nicht nur keine bis jezt in Schweitzerischen Landen gesehen / sondern auch in Cabinetten sehr wenig angetroffen: Ich habe nur zwey n. 321. und 322. Die Ursach / warum wenig von dieser Art Schnecken von der Sündfluth übergeblieben / ist leicht zuerrahten; sie sind sehr dünn

und

und leicht / so daß sie meistens werden oben auf den Wasseren geschwummen / und auf der oberen Erde ligen blieben seyn / da sie dann von der Lufft / Wasser / und anderen ausseren Ursachen verderbt / oder zunichte gemachet worden.

XII. Haupt-Claß.

CYLINDRI.

Holländisch Rollen und Dadels, also genennet von ihrer Cylindrischen Gestalt: dergleichen haben wir auch keine / aussert wir wolten unter diesen Titul bringen einiche von denen Cochlitibus cylindroidæis Langii Hist. p. 112.

Auf die Einschaligen gewundenen Schnecken folgen jezt die Einschaligen ungewundenen Muscheln / in Holländischer Sprach Klip-kleevers genennet / weilen sie vest an den Klippen ansitzen / oder ankleben.

PATELLÆ.

Napf-Muscheln / Holländisch Lampies oder Schotelties, Portugesisch Lambroas, Griechisch Lepades, sind gleich einem zugespitzten Kegel / mit einer breiten basi, mit welcher sie an den Klippen vest kleben. Diese Art Muscheln sind auch unter denen Uberbleibselen der Sündfluth in unseren Schweitzerischen Landen sehr rar.

M. D. n. 325. Patella lapidea auß der **Birß** bey **Basel**. Lepas lapidea. Spec. Lith. p. 47. fig. 69. und M D. n. 325. b. Patella exigua lapidea. Ex Randio.

AURES MARINÆ.

Meer-Ohren / Holländisch Zeeooren, lange Paerlemoer-Schulpen, sind ablang rund / gleich einem Ohr / und an den Seiten mit offenen Löchlein durchbortet.

M. D. n. 325. a. Auris marina fossilis. Spec. Lith. p. 58. fig. 80. Aus der Graffschafft Neufchatel. Ich wil den curiosen Leser nicht ohnberichtet lassen / daß annoch zweifle / ob diese Reliquie ein Meer-Ohr seye / oder vielmehr die concha lapidea curvirostra rugosa, & tuberculis quandoque munita, dorso elatiori. Spec. Lith. pag. 56. fig. 77.

BALA-

BALANI.

Meer-Eicheln / Holländisch Ekelen, Puisten, Pokken, sind gleich einer aufgehenden Tulipen / oben offen / unten beschlossen. Von dieser Art finden sich folgende in meinem Cabinet.

M. D. n. 328. Balani minores lapidibus subflavis insidentes. Ex agris circa Lütgeren, Comitatus Badensis. n. 329. Balanus major cœrulescentis coloris lapideus. Ex Comitatu Neocastrensi. n. 329. b. Balanus exiguus lapideus ex Randio monte.

Hieher gehören auch (wann es wahrhaffte Balani sind/woran sehr zweifle) aus Lang. Hist. p. 161. aus der Graffschafft **Baden.**

Tubulites Balanorum calicem referens lævis mediocris subcinereus ore latiore. Tab. L. fig. 1.

- - - idem ore magno quadrato tuberosus. Tab. L. fig. 2.

- - - idem ore angusto. Tab. L. fig. 3.

Das zweyte Geschlecht von Einschalichten Muscheln oder Schulpen bestehet in langen/ holen / beyderseits offenen/geraden oder krummen Röhren / oder Röhrlein.

TUBULI VERMICULARES.

Meer-Röhrlein / Holländisch Zoolen, Zeepypen, Zeeslangeties, sind bald groß / bald klein / bald rund / bald eckicht. Von dieser Art Meerthier-Gehäusen sind uns verschiedene Sorten überblieben / wie aus folgender Liste zuersehen.

M. D. n. 330. Tubulus quadrangulus, ex Birsa. Tubularia quadrangula vulgaris. Luid. Lith. n. 1228. Viereckichtes steinernes Meer-Röhrlein.

M. D. n. 331. Tubulus lineis annularibus Asteriam fere referens crassior. Aus der Graffschafft Neufchatel. Es scheint ein Stück zuseyn von dem Solene lignorum, Boosvvorm Rumph. Amb. p. 125. Tab. XLI. G. v. Fig. 76. Fig. 76.

M. D. n. 332. Tubuli vermicularis contorti & angulosi fragmentum veluti squamis asperum. Aus der Graffschafft Neufchatel. n. 339. Tubulus vermicularis elongatus magis & teres. Prope Biennam, flavescentis coloris.

M. D. n. 333. Tubuli vermiculares contorti minimi. Sehr kleine in und über einander gewundene Meer-Röhrlein. Fig. 77. Diese sitzen gemeinlich / wie die wahrhafften Meer-Röhrlein / auf Steinen / oder Fig. 77.

oder Muscheln/oder Schnecken/und gehören auch unter diesen Titul M. D. n. 334. Tubuli vermiculares minores nivei candoris Silicibus, Astroitis & figuratis aliis Lapidibus innati. Ex Birsa. n. 335. Tubulus vermicularis lividi coloris, maculis circelliformibus insignitus. Ex Birsa. n. 341. Tubulus cœrulescentis coloris minor teres & lævis. Von Brevine aus der Graffschafft Neufchatel. n. 342. Idem Saxo, cui testacea insunt insidens. Von gleichem Orth. n. 343. Tubuli iidem in se retorti lividi coloris in saxo flavescente. Bey dem **Pfefers-Bad.** (Deme kan beygesetzet werden Tubulites vermicularis minor subcinereus, in modum Cornu Ammonis convolutus, apertus, ut interna cavitas appareat, lapidique calcario insidens Lang. Tab. L. fig. 5.) n. 344. Tubuli iidem variè in se contortuplicati, albi & lividi coloris. Von dem **Randen**/und **Lägerberg.** Diese alle kommen in Spec. Lith. Helv. p. 18. unter dem allgemeinen Titul Alcyonium Vermiculare (Vermicchiara) Alcyonium Milesium vel tertium Diosc. Imperat. Hist. Nat. pag. 639. Tubulites seu Lapis Tubulum vermium exactè referens, Wurmstein/steinerne Wurm. Lachm. Oryct. pag. 48. und gehören hieher aus Lang. Hist. p. 160.

Tubulites vermicularis minor subcinereus convolutus. Tab. L. fig. 2.

Tubulites vermicularis major subcinereus convolutus, Lapidi calcario insidens. Tab. L. fig. 4.

- - - - - - - minimus subcinereus convolutus, Conchiti Anomio striato insidens. Tab. L. fig. 6.

- - - - - - - idem Cornu Ammonis striato insidens. Tab. L. fig. 7.

- - - - - - - mediocris subcinereus convolutus lumbricum terrestrem præferens. Tab. L. fig. 3.

M. D. n. 336. Tubulus marinus fossilis parvus instar Cornu Ammonis in seipsum revolutus. Spec. Lith. pag. 64. fig. 86. v. Fig. 78. Diese finden sich gelber/weisser/und blaulechter Farb an dem Fluß Sion/zu Hauterive, Prise, in einer fetten blaulechten Erde/und an dem Ufer des **Neuburger-Sees**/dahin sie von den Wasseren abgeführet werden. Wagner in seinen MSC. nennet sie Cochlites rugosos. Von denen wahrhafften Meer-Würmen lasset sich hieher zeuhen Soolen, Hoornslangetie Rumph. Amb. pag. 126. Tab. XLI. n. 2.

Fig. 78.

M. D. n.

M. D. n. 337. Tubulus vermicularis in seipsum revolutus, orbibus angulosis, coloris albidi. Auch aus der Graffschafft Neufchatel. n. 338. Idem flavescentis coloris prope Biennam. Es kommet überein Solen anguinus Rumph. Amb. p. 125. Tab. XLI. H.

Aus Langii Hist. p. 160. muß noch beygefüget werden:

Tubulites vermicularis maximus subflavescens conchitem imbricatum involvens. Tab. L. fig. 1.

DENTALES.

Denticuli Elephantis, Olyphants tanden, das ist/ **Elephanten-Zähn** / wegen ihrer gekrümmten Gestalt/ sind hol/ und beyderseits offen/ doch an dem einten Ende zugespitzter/ gleich einem Cono truncato. Von diesen habe bisdahin keine in der **Schweitz** gefunden / und zweifle sehr / ob sie auf dem **Lägerberg** / **Randen** / und in der Graffschafft **Neuenburg** sich finden / wie D. Lang vorgibt Hist. p. 160. allwo er folgende specificiert:

Tubulites Dentalis major subcinereus striatus. Tab. L. v. Fig. 79. Fig. 79.

- - - - - - - minor subcinereus.

Die / welche ich besitze in meinem Cabinet von n. 354. bis 362. sind aus **Italien** / **Hessen** / **Querfurt** und **Lüneburg**.

Bis hieher habe gehandelt von denen Einschalichten so wol Schneckenweise gewundenen/ als anderen Meerthier-Gehäusen: Folgen jetzt die Zweyschalichte/ gemeiniglich Conchæ, oder **Muscheln** genennet/ welche wiederum in gewisse Classen eingetheilet sind.

I. Haupt-Claß.

CHAMÆ ASPERÆ.

Chamæ werden genennet alle zweyschalige Muscheln oder Schulpen, so rund oder ablang rund sind/ auf dem Meergrund bloß ligen/ und allezeit mit ihren Schalen von einander ginnen oder gähnen/ daher sie auch von den Holländeren Gaapers genennet werden. In gegenwärtige Claß nun gehören die / welche eine rauhe / schüppichte / oder stachlichte Schale haben.

M. D. n. 367. Conchæ cordiformis ſeu Cartiſſæ ſpecies lapidea coloris cinerei, roſtro recurvo. Montis Randii & Legerii. n. 368. Idem lividi coloris ex Comitatu Neocaſtrenſi. v. Fig. 80. Eine Art Herzförmiger Muſcheln / mit zuruck gekrümmtem Schnabel / deren Streimen oder Rippe ſchräg oder ſeitwerts gehen.

Fig. 80.

M. D. n. 370. Chama cordiformis ſtriis tranſverſis & longis quaſi reticulata, roſtro minùs cecurvo, parte alterâ planiore quàm in alteris Cartiſſis. Montis Legerii. Fig. 81. Dero kan beygeſetzet werden Pectunculites ſtriis denſis & minutis transverſis circularibus valvâ admodùm gibba. Liſter. Cochlit. Angl. Tit. 59. Es kan dieſe Muſchel mit beſſerem Recht denen Pectinibus oder Jacobs-Muſchelen/als aber denen Chamis zugeleget werden/weilen ihro entſpricht die/ welche Rumph. Amb. pag. 143. nennet Billetie, und vorbildet Tab. XLIV. M.

Fig. 81.

II. Haupt-Claß.

CHAMÆ LÆVES.

Glatte Gynmuſchelen / Gladde Gaapers, ſind wiederum wie die vorgehenden/rund oder ablang rund/dick von Schalen/ligen bloß auf dem Grund/oder doch nicht tieff in dem Sand / da hergegen die Tellinæ dünner ſind von Schalen/und zimlich tieff in dem Sand verborgen. Es iſt aber bey denen Sündfluth-Reliquien zubemerken/daß villeicht die einte und andere / welche unter dieſem Titul anbringe / mit beſſerem Recht unter andere Claſſen gehören / und namentlich unter die Pectines. Es iſt namlich ſchwer / juſt die rechte Claß zutreffen/wo die Schalen nicht mehr vorhanden / wie gemeinlich bey denen / welche wir in unſeren bergichten Landen antreffen / wahrzunemmen iſt.

M. D. n. 423. Chama à cardine ad oram longior ſtriis ſeu rugis transverſis donata. Montis Legerii. Fig. 82. Hätte ſollen gezeichnet werden nach der Länge.

Fig. 82.

M D. n. 424. Chama lævis valde compreſſa margine rotundata, in lapide ferrugineo. Ex Agro Baſilienſi. Dieſer Muſchel können beygefüget werden n. 426. ferrugineo colore tincta in ſaxo cinereo, Montis Legerii. n. 427. Chama ſubrotunda in ſaxo arenario prope pagum Poppelz ad radicem Montis Legerii. n. 429. Chama ſubrotunda lævis albida vel ſubflava. Prope Biennam. n. 434. Chama ſubrotunda cœruleſcentis coloris, ex Comitatu Neocaſtrenſi. n. 435. Eadem convexa magis, ex eodem Comitatu. n. 436. Chamæ compreſſæ

pressæ læves, in saxo viridanti montis Aubrig, Suitensium, loco præalto. n. 441. Chama lævis margine rotundato modicè convexa coloris plumbei, Comitatus Neocastrensis. n. 445. Eadem cum n. 434. Ex marga a la Brevine Comitatus Neocastrensis. n. 446. Chama subrotunda lapidea lævis ex saxis prope Sancto Gallum. Hieher gehören die glatten gleichschaligen und gleichseitigen Muschelstein aus Lang. Hist. pag. 137. und namentlich die/ welche in Sandfelsen bey **St. Gallen** gefunden worden.

Conchites æquilaterus subrotundus Luidio Circinata dictus, lævis major cinereus, ventre crassiore, & ad imam oram sensim demissiore.

- - - - - - - - - - - - - - - lævis mediocris (item minor & minimus) subcinereus, ventre crassiore, & ad imam oram sensim demissiore Tab. XXXVIII. fig. 1. v. Fig. 83.

Fig. 83.

- - - - - - - - - - - - - - - (item minor & minimus) cinereus ventre demisso, & ad imam oram sensim attenuato.

- - - - - - - - - - - - - - - minor (& minimus) flavescens, ventre demisso, & ad imam oram sensim anuato.

So auch

Chamites lævis minor cinereus ventre crassiore.

- - - - - - - - minimus subcinereus, ventre crassiore & semiadapertus.

- crassiore Tab. XXXVIII. fig. 2.

Chamites lævis mediocris mediocris cinereus, leviter rugosus, ventre demissiore, & ad imam oram sensim attenuato.

- - - - - - - - - - - - - - - - - valde demissus.

- - - - - - - - - - - minor (& minimus) cinereus, valde demissus. Tab. XXXVIII. fig. 4. v. Fig. 84.

Fig. 84.

Diese Muscheln alle sind ihrer Schalen beraubet / so daß man nicht just sagen kan / ob sie glatt / oder gestreimt gewesen / ja es haben einiche / als n. 441. an der einten Seiten gleichsam Duttenförmige Erhöhungen / welches in der Original-Muschel sind diejenigen Hölinen/ an welche sich die Mäußlein oder Tendines des Muschel-Thiers anhefften.

M. D. n. 425. Chamæ transversim rugosæ seu striatæ fragmina. Prope Biennam. Diß sind würklich Stucker der überbliebenen Muschel selbs; und können ihro beygesetzet werden n. 430. Chamæ sub-

 longæ

longæ transversim striatæ fragmentum coloris subflavi, figura ex altera cardinis parte diffusiore prope Biennam. n. 448. Concha oblonga transversim striata altera cardinis ex parte diffusior. Ex saxis prope Sancto Gallum. n. 453. Concha Lapidea sublonga compressa transversim striata. Ex saxis iisdem. Dero ins besonder entspricht Chama Rumph. Amb. T. XLII. K. v. Fig. 85. Aus Lang. Hist. p. 138. mögen wol hieher dienen

Fig. 85.

Chamites lævis maximus cinereus valde demissus & parum apertus.

- - - - - - - - - - - - - - - - rugosus, ventre crassiore, & ad imam oram sensim attenuato.

Chamites lævis maximus cinereus, angustus & rugosus, ventre crassiore.

- - - - - - - - major cinereus, rugosus, ventre crassiore & ad imam oram sensim attenuato. Tab. XXXVIII. fig. 5. wiewol diese auch ad Musculos zubringen.

- - - - - - - - mediocris cinereus, angustus & rugosus, ventre crassiore.

M. D. n. 431. Chama subrotunda lapidea curvirostra lævis cinerea. Ex saxis montis Legerii. Sie ist rund/ glatt/ und hat einen seitwarts gekrümmten Schnabel.

M. D. n. 432. Concha curvirostra lapidea à cardine ad oram fere productior, dorso elatiori. Montis Legerii. n. 433. Eadem montis Legerii, dorso rotundiori. Stehet in Spec. Lith. Helv. p. 57. fig. 78. unter dem Titul Conchita Curviroster minor lævis. Fig. 86. und muß verglichen werden mit Curvirostra elatiore minore cuneata & spoliata. Luid. n. 730. so auch mit Curvirostra rugosa majore non clavata, seu levibus rugis exsculpta Luid. n. 713. und Curvirostra lævi subrotunda elatiori. Luid. n. 734.

Fig. 86.

M. D. n. 437. Chama cordiformis valde convexa major flavescentis coloris. Ex Agro Basiliensi. Herzförmige erhobene Muschel/ welche deßnahen von ihrer Gestalt den Namen Bucarditæ erhalten/ und gehöret hieher aus Lang. Hist. p. 148.

Bucardites striatus maximus subflavescens, ex una parte convexus, ex alterâ verò concavus, striis densioribus ad spinam concurrentibus.

- - - - - - - - major fuscus ex una parte convexus, ex altera concavus, striis ad spinam concurrentibus.

- - - - - - - - idem minor nigricans, Tab. XLVI. fig. 1. & 2. v. Fig. 87.

Fig. 87.

- - - - - - minimus subflavescens ex una parte convexus, ex altera verò concavus, striis tenuioribus ad spinam concurrentibus.

M. D. n. 438. Chama lævis utrinque valde convexa, una è maximis, coloris plumbei. Ex Comitatu Neocastrensi. Bucardites ex albido flavescens lævis. Lister Cochlit. Angl. Tit. 40. v. Fig. 88. Diß ist auch ein Herzförmiger beyderseits sehr erhobener Muschelstein/ oder Bucardites, dessen Schnabel gerad hineinwerts / und nicht seitwerts gekrümmet: und mögen wol unter diesen Titul gestellet werden aus Lang. Hist. p. 139. Fig. 88.

Conchites inæquilaterus subrotundus lævis maximus (item major, mediocris, minor) cinereus, umbone cardinum eminente, & incurvato, ventre crassiore, & versùs imam oram sensim attenuato, ac compresso. Tab. XXXIX. fig. 4. wiewol darinn der Unterscheid/daß mein Muschelstein erhobener ist / und nicht gemächlich dünn auslauffet. Eher aber kan hieher gezogen werden Bucardites lævis ex utraque parte convexus sine spinâ major subcinereus. p. 141. Tab. XL. fig. 4.

Von St. Gallen.

M. D. n. 439. Chama ex altera cardinis parte valde producta & acuminata, ex breviori rotundata, coloris plumbei. Ex Comitatu Neocastrensi. Man sihet aus zweyen auf beyden Seiten des Schnabels ligenden Düttleinförmigen Erhöhungen leicht / daß dieser Stein nur ein Kern/oder nucleus ist einer Sündfluth-Muschel/und bemeldte Erhöhungen anders nichts sind/als Anzeigungen gewisser Hölinen/ in welchen die Mäußlein des Thiers angeheſſtet werden/welches wiederum eine besondere Anzeigung ist/daß die Schale der Muschel selbs von dem Kern weggefallen. M. D. n. 440. Valvis mage convexis coloris cinerei. Ex monte Legerio. Ist fast von gleicher Art.

M. D. n. 444. Chamæ subrotundæ transversim striatæ matrices coloris plumbei; ex Randio monte.

M. D. n. 444. Chama valde convexa rostro adunco, transversim rugata & striata alata lapidea. Ex Præfectura Schenkenbergensi Ditionis Bernensis. Fig. 89. Diesere Muschel hat noch ihre eigene Schale / und gehet beyderseits gleichsam in Flügel aus / ist sehr erhoben / und hat einen krummen Schnabel. Fig. 89.

M. D. n. 447. Chama lapidea rotunda transversim rugata & striata compressa coloris lividi. Ex Saxis prope Sancto Gallum. Fig. 90. Fig. 90.

M. D. n. 449. Chama subrotunda transversim striata lapidea. Curvirostra lapidea Montis Legerii. Der Schnabel ist seitwärts gekrümmet. Fig. 91. Fig. 91.

M. D.

M. D. n. 450. Concha alia convexa magis, cardine terebrato, lapidea, coloris cinerei. Montis Legerii. Diese mag wol mit besserem Recht unter die sogenanten Terebratulas gesetzet werden.

Fig. 92.

M. D. n. 451. Chama lapidea lævis fasciata, in saxo prope pagum Poppelz ad radicem montis Legerii. Fig. 92. Da sitzet die Müschel selbs mit ihrer Schale annoch auf dem Felsen.

M. D. n. 452. Concharum Cochlearumque fragmina in Lithanthrace Horgensi ad Lacum Tigurinum. Sind allerhand kleine zerbrochene Müschelein und Schnecklein in eimem Lager von Steinkohlen bey **Horgen.**

Fig. 93.

M. D. n. 453. Concha lapidea sublonga compressa transversim striata. Ex saxis prope Sancto Gallum. Fig. 93. Hätte sollen nach der Breite gezeichnet werden.

M. D. n. 454. Concharum fragmina in saxo è varii coloris siliculis conflato. Prope Tigurum.

M. D. n. 455. Conchæ minutæ bivalves lapideæ valde convexæ, figura ex altera cardinis parte diffusiore, ad extremam angulum veluti auriculatæ. Montis Legerii & Randii.

M. D. n. 456. Conchulæ minutæ in saxo arenario prope Sancto Gallum copiosæ.

M. D. n. 475. a. Chama fusci coloris rotunda valde convexa. Ex Comitatu Neocastrensi.

M. D. n. 475. b. Chama oblonga fusci coloris valde convexa lævis; ex eodem Comitatu.

Aus Langii Hist. p. 138. können fehrner in gegenwärtige Claß gesetzet werden

Fig. 94.

Conchites æquilaterus à cardine ad oram magis elongatus lævis major (& mediocris) cinereus, ventre crassiore & ad imam oram sensim attenuato. Tab. XXXVIII. fig. 3. v. Fig. 94.

Conchites æquilaterus à cardine ad oram magis elongatus lævis major (& mediocris) cinereus, ventre demisso, & ad imam oram sensim attenuato.

Beyde sind aus denen Sandfelsen bey **St. Gallen.** Wie auch folgende pag. 139.

Fig. 95.

Conchites inæquilaterus triquetrus lævis maximus (item mediocris, minor, & minimus) cinereus, umbone cardinum eminente, ventre crassiore, & versùs imam oram sensim attenuato. Tab. XXXIX. fig. 5. & 6. v. Fig. 95.

Fig. 96.

Conchites rhomboidalis lævis minor cinereus. pag. 140. Tab. XXXIX. fig. 7. v. Fig. 96.

Bucar-

Bucardites lævis ex utraque parte convexus, & spinâ eminente donatus major (& minimus) subflavescens. p. 141. Tab. XL. fig. 1. 2. 3. v. Fig. 97. Diese sind von Börstein und Lütgeren in der Graffschafft **Baden** / und haben seitwarts gekrümmte Schnäbel. Fig. 97.

III. Haupt-Claß.

PECTINES & PECTUNCULI.

Beyde heissen die Holländer Bontemantels, und sind gestreimt. Die Pectines, Jacobs-Muscheln / haben Ohren / und ungleiche Schalen / die einte ist erhoben / die andere flach: die Pectunculi haben keine Ohren / und sind beyderseits gleich erhoben / oder bauchicht.

M. D. n. 476. Pectunculi & Chamæ in saxo arenario, inter pagos Altstetten & Schlieren, Ditionis Tigurinæ, cortice suo adhuc vestitæ. Diese haben noch dann und wann ihre Schalen / welche weiß und gleichsam calciniert sind / deßwegen leicht zerfallen. n. 477. Pectunculi & Chamæ, cum Glossopetra, in einem rohen Sandstein bey **Dielstorff Züricher-Gebieths.** n. 480. Pectunculi variæ magnitudinis striati, von **St. Gallen.** n. 483. in einem Sandfelsen bey dem Dorff **Sewen Zürich-Gebieths.** n. 484. Pectunculus subflavus & lividus, in einem Sandfelsen bey **Poppelz** an dem Fuß des **Lägerbergs.** n. 485. Pectunculus Pyrite ferreo constans. Vom **Lägerberg.** n. 513. Vom Hexenstein bey **Niederhaßlen / Zürich-Gebieths.** n. 250. in einem harten Sandstein aus dem **Megenweiler** Steinbruch in **Freyen Aempteren** / in welchem auch offt Steinzungen und allerhand Beine anzutreffen. Alle diese Muschel-Steine haben beyderseits gleiche Schalen / und können hieher gezogen werden aus Lang. Hist. p. 143.

Conchites æquilaterus subrotundus striatus mediocris subcinereus ventricosus. Tab. XLII. fig. 2. v. Fig. 98. Fig. 98.

- - - - idem mediocris subflavus, ventricosus, fluore testam referente hinc inde obtectus.

- - - - - - - - - - - cinereus, striis tenuioribus.

- - - - - - - - - - - - - - - - circa oram magis expansis.

- - - - idem minor: & minimus. Tab. XLII. fig. 3.

- - - - idem minimus, striis circa oram magis expansis.

Sind alle von **St. Gallen.**

M. D. n. 481. Pectunculus ex iisdem Saxis (Sancto Gallensibus) major, ſtriis aliis elatioribus & craſſioribus, aliis depreſſioribus. n. 482. Idem ab altero latere ſinuatus. Dieſe ſind zuweilen von dem Schnabel an geraden Wegs niedſich zurechnen länger/ zuweilen kürzer/als die Breite austragen mag; wann ſie länger/dienen aus Lang. Hiſt. p. 143. folgende Zunamen:

Conchites æquilaterus, & à cardine ad oram magis elongatus ſtriatus major (item mediocris, minor & minimus) cinereus ventricoſus, ſtriis circa oram magis expanſis. Tab. XLIII. fig. 2. vid. Fig. 99.

Fig. 99.

Wann ſie kürzer ſind/ſo kommen ſie Langio unter folgendem Titul:

Conchites æquilaterus, & à cardine ad oram anguſtior ſtriatus minor (item minimus) ſubcinereus ventricoſus. Tab. XLIII. fig. 3. & 4. v. Fig. 99.

Fig. 99.

Wann die Seiten ungleich ſind / ſo heiſſen dergleichen ungleichſeitige geſtreiffte Muſchlenſtein.

Conchites inæquilaterus ſubrotundus ſtriatus major (& mediocris) cinereus ventricoſus. Tab. XLIII. fig. 5.

- - - item ventricoſus ſtriis valde denſis (major, mediocris, minor & minimus.)

- - - - - - - - - - - - - - - rugoſis valde denſis.

- - - - - - - - - - - - - - - tenuiſſimis.

Wann dergleichen Muſchelſtein gleichſam dreyeckicht ſind / werden ſie genennet mit folgenden Namen:

Conchites inæquilaterus triquetrus ſtriatus maximus maximus ſubcinereus compreſſus, fluore teſtam referente hinc inde obtectus.

- major ſubcinereus, compreſſus, ſtriis tenuioribus, & versùs imam oram attenuatus.

- minor ſubcinereus valde compreſſus.

- major cinereus, ſtriis denſioribus, & inter ſe valde diſtantibus. Tab. XLIII. fig. 6. v. Fig. 100.

Fig. 100.

- mediocris cinereus ſtriis latis & depreſſis, ac verſus imam oram magis expanſis. Tab. XLIV. fig. 2.

Alle

Alle bisher von Langio erzehlte sind von **St. Gallen.**

M. D. n. 478. Pectines, aliaque Testacea in Saxo viridi Chrysocollaceo. Diese wahrhaffte Jacobs-Muscheln finden sich in grünlechtem Gestein auf einem sehr hohen Berg / **Muttstein** genannt / **Schweitzer-Gebieths** / in der Pfarr **Lachen.** Unter diesen Titul gehören auch n. 479. Pectinis maximi lapidei fragmenta, striis nivei candoris latioribus. Aus der Birß bey **Basel.** n. 512. Pectinis matrix in marmore albido Comitatus Badensis. n. 514. Silex viridescens, cui Lentes lapideæ, Pectines & Chamæ insunt. n. 519. Pectunculi vestigium silici albido impressum. Aus der **Birß.** Ex Sila Flumine 515. Pectinum fragmenta ex Randio. n. 527. Pecten planior in Saxo flavescente. Ex Comitatu Badensi. n. 528. Pecten lapideus in saxo cinereo prope Sancto-Gallum. n. 532. Pecten valde compressus in Lapide cinereo nigricante vel rufescente Comitatus Badensis. n. 534. Pectinum majorum matrices in Saxo durissimo. Diese findet man auf dem höchsten Gipfel des **Pilatus-Bergs / Widerfeld** genannt. Hieher gehören nun aus Lang. Hist. pag. 149.

Pectinites maximus (item major & mediocris) subcinereus rugosus, striis latissimis.

- - - major subcinereus striis latioribus, majori ex parte fluore testam referente obtectus. Tab. XLV. v. Fig. 101. Fig. 101.

- - - mediocris subcinereus, striis latioribus.

- - - - - - - - - - - - - - - - - versùs oram tantùm magis expansis.

Matrix Conchitarum è Lapide arenaceo, cui plures Conchitæ striati immersi sunt. T. XLVI. fig. 3.

Sind alle von **St. Gallen.**

M. D. n. 486. Pectunculus striatus amplo in ora media sinu donatus. Prope Biennam. Fig. 102. Diese Art Stein-Muschelen / welche in ungemeiner Anzahl hin und wieder im **Schweitzerland** angetroffen werden / sind um so mehr einer genauen Beschreibung würdig / weilen ihres gleichen bisdahin (auch nach Listeri Bekantniß) nicht unter denen See-Muschelen angetroffen werden / villeicht / weilen sie unter die Pelagias gehören / welche namlich sich beständig in dem Grund des Meers aufhalten / und auch bey grössestem Sturm nicht empor kommen. Sie verdienen eine genaue Beschreibung / weilen sie dienen zu Ergänzung derjenigen Muschel-Arten oder Thieren / welche uns unbekant sind. Um so eigentlicher aber können wir sie beschreiben /

M. D. (Mus. Diluv.)

ben / weilen sie gemeinlich noch ganz sind / oder ihre Schalen behalten haben / so daß uns nichts mangelt / als die Gestalt des innert den Schalen lebenden Thiers. Diese Muscheln sind klein / selten einen Zoll lang und breit : die grössesten finden wir auf dem **Lägerberg** und **Randen**; die hergegen / so in der Graffschafft Neufchatel und um **Biel** herum gefunden werden / sind klein / kaum eines halben Zolls. Beyde Schalen sind an Gestalt und Grösse ungleich / und gleichsam in 3. Theil getheilet / daher bey Listero Cochlit. Angl. Tit. 57. dieser Nam stehet : Pectunculites anomius trilobus: und bey Columna de Purpura p. 22. Concha altera anomia striata τρίλοβος rarior. Die erhobenere Schale ist kleiner / und wird unter dem Schnabel der anderen Schale eingefüget : der mittlere Theil dieser ersten Schale ist erhöchter / und sind gemeinlich auf beyden Seiten zwey Lacunæ, oder etwelche Tieffen / welche dann diese Muschel gleichsam in 3. Theil abtheilen / und ihro den Namen τρίλοβος zulegen / gleichwie das Beywort Anomius bedeutet die Ungleichheit der Schalen. Die zweyte und grössere Schalen ist in mitten um etwas länger / und eingebogen / beyderseits aber erhöchter / weßwegen Columna diesere Muschel vergleichet mit einem Vögelein / dessen Flügel ausgedehnet sind ; und auch selbs in unseren Landen diese Muschelstein mit dem Namen **Vögelein** beleget werden. Sie sind beyderseits gestreimt / und zwahren ziemlich eng ; beyde Schalen fügen sich gemeinlich gar ordenlich zusamen / gleich denen suturis, oder Näthen an der Hirnschale / oder gleich zweyen Sägen / deren Zähne in einander gerichtet : diejenige Muschelstein / welche wir in der Graffschafft Neufchatel finden / sind überaus schön / ganz / und glanzend / gleich denen Perlen-Muscheln / so daß sie nicht nur ihre natürliche Schalen / sonder auch dero Glanz / und die um **Biel** herum annoch ihre zuweilen rohtlechte Farb behalten. Unter diesen Titul nun gehören M. D. n. 487. 492. Pectunculus elegantissimus, cortice albo margaritarum instar splendente adhuc vestitus. Ex Comitatu Neocastrensi passim; & prope oppidum in Marga cœrulescente, item au Pont de Martel. n. 488. de la Brevine. n. 489. cum Tubulis marinis insidentibus, welche auffsitzende Meer-röhrlein wiederum ein ohnstreitiges Kennzeichen sind der Herkunfft von der Sündfluth. n. 490. Idem valvis ad invicem valde compressis, & variè contortis. Ex eodem Comitatu. Allem Ansehen nach müssen die Mäußlein oder Musculi, welche diese Muschelen zuschliessen / sehr stark seyn / weilen nicht nur die meisten / so überblieben / völlig zugeschlossen sind / sondern gar viel sich finden / welche nicht von stein-

oder

oder sandichter Materi ausgefüllet/sondern über diß nahe zusamen getruckt / viel auch von der Wellen und anderer Cörperen Gewalt zertruckt/und in ihrer Gestaltsame verderbt worden; auch selbs die/welche von frembder Materi angefüllet worden / sich gleichwol wiederum so zusamen geschlossen / als ob sie niemal wären geöffnet worden. Es kan diese Observation Liecht geben zu Erörterung jener Streitfrag / ob die Mäußlein der Muschel-Thieren eher dienen zu Eröffnung als zu Schliessung der Schalen. n. 491. von **Neustatt** in dem Bischthum **Basel**, n. 493. bestehen nur aus einer Schalen / dann die vorigen alle zweyschalig sind. Fig. 103. n. 494. sind ganz gleicher Art mit bisher beschriebenen/aber grösser / finden sich auf dem **Lägerberg** und **Randen**; zuweilen sind sie ganz steinicht / ihrer Schalen beraubet / zuweilen mit deroselben versehen. n. 495. 496. von gleichem Orth / aber von der Sündfluth-Wellen Gewalt zertruckt / so daß zuweilen ihre Schalen nächst zusamen getruckt sind. n. 497. sind einschalicht / hol / und innwendig gar schön zusehen theils die Beschaffenheit der grösseren Schale / und dero Vereinigung mit der kürzeren / theils die Aderen / welche über die innere hole Fläche hingehen / zuweilen ist die Höle angefüllet von Crystallinischen Flüssen. n. 499. Pectunculus lapideus cum insidente Tubulo marino : auch vom **Lägerberg**. n. 500. Pectunculus in Silice igniario flavescente, in gelbem Feuer-Kieselstein eingesenket. n. 501. Pectunculus lapideus densè striatus coloris flavescentis & nigricantis. Aus denen Weinbergen bey **Rieden** / vor denen warmen Bäderen über. n. 502. von **Lütgeren** aus der Graffschafft **Baden**. n. 506. aus dem Canton **Basel**. n. 507. aus der **Birß**. n. 517. Pectunculi vestigium in Saxo Martiali rubro. von dem **Guppenberg** im **Glarnerland**. n. 518. von gleichem Orth / Pectunculus densè striatus major nigri coloris. Hieher gehören nun aus Lang. Hist. p. 157. alle Terebratulæ lacunosæ striatæ, von welchen er sagt / daß sie von denen Bauren genennet werden **Heilige Geist-Stein** / weilen sie dem heiligen Geist gleichen/den die Bauren aus Papeir geschnitten über ihre Tisch hängen/ so auch **Gluckeren-Stein**/oder **Gluckhennenstein** / weilen sie einer ob ihren Eyeren sitzenden Gluckhenn sich gleichen.

Fig. 103.

Terebratula striata mediocris subcinerea, striis maximis, valvâ superiore profundissimâ lacunâ donata.

- - - - - - - - - - - - - - - - - - striis majoribus, valvâ superiore levi lacunâ donata & hinc illinc armaturâ argenteâ persusâ. Tab. XLIX. fig. 1.

- striis tenuioribus, valvâ superiore levi lacunâ donatâ.

- - - eadem lacunâ latiore, & ad oppositam faciem circa imam oram incurvata, inferiore verò ex utroque latere prope cardinem parùm reflexâ.

Terebratula striata mediocris (minor & minima) subcinerea (vel subflavescens) ventricosa striis majoribus (vel tenuioribus) valva superiore levi (vel angustâ & profundâ, vel latâ & profundâ) lacunâ donatâ, hinc illinc armaturâ argenteâ perfusa (aliquando imâ orâ versus cardinem reflexâ).

- - - - minor marcasitacea fusca ventricosa, striis in exortu suo tenuioribus, & versùs oram dilatatis (vel latioribus) valvâ superiore levi lacunâ donatâ.

- - - - (& minima) rufula, (vel subfusca, aut subflavescens pellucida) striis tenuioribus, valvâ superiore lacunâ latâ donatâ; (hinc illinc armaturâ argenteâ perfusa. Tab. XLIX. fig. 3.

- - - - mediocris (minor & minima) subcinerea (vel subflavescens) compressa, striis tenuioribus, valvâ superiore unicâ, inferiore verò duplici lacunâ donatis.

Ich habe/den Platz zuerspahren/ des Langii weitläuffige Namen eingeschranket/und berichte den curiosen Leser/daß eigentlich weder die Grösse/noch Farb/noch die Materi einen Unterscheid machet in denen Geschlechteren / sondern allein auf die Gestaltsame Achtung zugeben ist. Es gestehet D. Lang auch / daß in keiner Gattung Muschelen die glanzende Armatur so viel und offt vorkomme / als bey diesen / und schreibet diß zu fluoris, ex quo constant, depurationi, sulphurisque contenti, ac sale fuso commixto subtilitati. Der Vernunfft ist gemässer / daß dieser Art Muschlen Erhaltung zuzuschreiben theils der Dicke ihrer Schalen/theils der Kleinheit der Muscheln selbs; und gibet des ersteren halb die Erfahrung / daß die Austern/gewisse Chamæ und andere dicke Muscheln vor anderen unversehrt oder in besserem Stand geblieben ; des zweyten halb gibt die Mathematic Gründe/ daß ein jeder kleine Cörper mit gleich dicker Schale der Anreibung oder Zermalmung eher und länger widerstehe als ein grosser.

M. D. n. 503. Pectunculus subsphæricus flavescentis coloris vel nigricantis. Aus denen Aeckeren um **Lütgeren.** Fig. 104. Diese sind ründer/und mehr oder weniger erhöhet/aber ohne eine Vertieffung in der mitten. n. 504. von Brevine aus der Grafffschafft **Neuenburg.** n. 505. aus dem Canton **Basel.** n. 508. Pectunculus sub-

Fig. 104.

subsphæricus densè striatus, striis attritu aquarum & Lapidum lævigatis. Aus der **Birß** bey **Basel.** n. 509. Pectunculus minimæ speciei lapideus subsphæricus; vom **Lägerberg** und **Randen.** n. 510. Idem à violentia undarum & allisu aliorum corporum contortus; von gleichem Orth. n. 511. Idem valvis ad invicem valde compressis. n. 516. Pectunculi densè striati in saxo Martiali rufescente. Aus dem **Baßler-Gebieth.** Unter diesen Titul gehören aus D. Lang. Hist. p. 155.

Terebratula striata major (mediocris & minor) cinerea (vel flavescens) ventricosa, striis crassioribus, hinc illinc armaturâ argenteâ perfusa. Tab. XLVIII. fig. 4.

Terebratula striata mediocris (vel minor & minima) cinerea, (vel subflavescens) striis tenuioribus, hinc illinc armaturâ argenteâ perfusa. Tab. XLVIII. fig. 3.

- - - eadem valvâ ex alterâ cardinis parte elongatâ.

- - - eadem striis tenuioribus pellucida.

- - - eadem parum aperta, striis tenuioribus versùs marginem tantùm apparentibus.

- - - striata mediocris (minor, vel minima) cinerea (vel subflavescens) compressa, striis crassioribus (vel tenuioribus) hinc illinc armaturâ argenteâ perfusa.

Terebratula striata maxima subcinerea, valvâ inferiore in oppositam partem reflexa. Tab. LI. fig. 2. p. 161.

- - - - - - - minima subflavescens, valvâ superiore ita versùs inferiorem compressâ, ut loco eminentiæ cavitatem efformet. Tab. LI. fig. 4.

- - - - - - - - - - rufula cardine usque ad partem oræ oppositam compresso. Tab. LI. fig. 5.

- - - - - - - - - - - subcinerea, valvâ inferiore versùs oppositam partem inflexâ, superiore verò in dorso ita compressâ, ut loco eminentiæ cavitatem transversam efformet. Tab. LI. fig. 6.

- - - - - - - - - - - - - - oris laterum interiora versùs reflexis. Tab. LI. fig. 8.

- - - - - - - - maxima (& minor) cinerea, fluore metallico perfusa. Tab. XLIX. fig. 1. in 2. serie, & 5. in prima serie. p. 158.

Es hätte einer viel zuthun/der alle Verschiedenheiten der Figuren wolte beschreiben / welche die Muscheln in der Sündfluth von dem Gewalt der Wellen und anstossenden Cörperen ausgestanden.

Es

Es wil Hr. D. Lang von der Durchsichtigkeit der Schalen/welche dann und wann bey dergleichen Muscheln anzutreffen ist / einen Beweis-Grund herholen / wie diese Muschelstein ex materia ſeleniticâ ſufficienter depuratâ entſtehen / oder unter der Erden generiert werden: da wir aber ohne dem bey denen meiſten See-Muſcheln eine etwelche Durchſichtigkeit wahrnemmen / und oben bey Anlas der Ammons-Hörneren genugſam erwieſen / daß vielmehr ein Selenites entſtehe aus denen in einen Fluß aufgelößten Schalen; hiemit das Argument umzukehren iſt.

M. D. n. 522. Pectunculus lapideus exiguus capillaribus ſtriis præditus. Pectunculites parvus capillaribus ſtriis notatus. Spec. Lith. Helv. p. 23. fig. 29. v. Fig. 105. vom **Lägerberg**/und **Randen**. Dieſe haben Haardünne Streimen / zuweilen runde Kreiſe/als wären es Faſciæ, und ſind auch Anomii, oder von ungleichen Schalen. Hieher mögen wol dienen aus Lang. Hiſt. p. 156.

Fig. 105.

Terebratula ſtriata minor (vel minima) ſubcinerea (vel ſubflaveſcens) ſtriis tenuiſſimis, aliquando compreſſa. Tab. XLVIII. fig. 1.

M. D. n. 521. Pectunculus lapideus ſtriis echinatis. Montis Legerii. Dero entſpricht Concha ſtriata echinata ſtrias armatas habens aculeis, &c. Bonann. n. 96 p. 111.

M. D. n. 524. Pecten valde compreſſus denſè ſtriatus. Pectinites denſè ſtriatus. Spec. Lith. p. 23. fig. 30. v. Fig. 106. Dieſem entſpricht Pecten minimus anguſtior, inæqualis fere & aſper, ſinu ad cardinem cylindraceo creberrimis minutiſſimisque ſtriis donato. Liſt. Cochl. Mar. Tit. 31. Hieher mögen wol auch aus Lang. Hiſt. p. 149. gezogen werden Conchitæ membranacei ſubalbidi. Tab. XLVI. fig. 4. welche aus denen **Glarner**- und **Schweitzer-Alpen** ſollen hergebracht worden ſeyn; welche er ſonderbar anzeuhet als ein Beweisthum / daß dergleichen nicht ſeyen von Uberbleibſelen der Sündfluth / ſondern daß ſie in der Erden von einer ſo genanten und eingebildeteten vi plaſticâ, è materiâ lapideſcente hujusmodi ſeminio imprægnatâ formiert werden/weilen ſie aus einer ſehr dünnen/dem Poſtpapeir gleichen Schalen beſtehen: es wil Hr. D. Lang, es können dergleichen Muſcheln unmöglich in dem Meer gezeuget werden/oder ein lebendes Thier in ſich behalten / oder denen Meeres-Wellen widerſtehen; ich bin aber verſicheret/ daß er anderſt geſchrieben hätte/wann er ſich erinneret hätte des Nautili tenuis majoris, und minoris Rumph. Amb. p. 63. deren Schalen eben ſo dünn als ein zartes Papeir / und gleichwol lebendige Thier logieren; anderer dergleichen dünnen Muſcheln

Fig. 106.

scheln und Schnecken zugeschweigen : benebst ist zuwissen / daß bald alle Ammons-Hörner von Natur sehr dünne Schalen gehabt / und gleichwol von Sand / Stein / und anderen Muscheln angefüllet worden : über diß ist zuwissen / daß freilich dergleichen zarten Muschel-Schalen dem Gewalt der Wellen und anderer Cörperen / an dem Ufer des Meers / nicht wol widerstehen können / sondern in 1000. Stücke zerbrechen/in dem Grund des Meers aber erregen sich/wie die Observationes der Perlen-Fischeren bezeugen / keine Wellen / sondern auch bey der grösseſten Ungestüme bleibet alles still.

M. D. n. 521. Pecten lapideus striis tenuioribus, sed rariùs dispositis, ab uno cardinis latere ad oram longior. Ist gefunden worden bey **Biel.**

M. D. n. 526. Pectunculus pentagonus striis rarioribus, sed profundius exsculptis parvus, transversim quoque subtiliter striatus. Vom **Randen.** Fig. 107. Fig. 107.

M. D. n. 530. Pectunculus transversim striatus, ab uno cardinis latere planus, ab altera rotundus; ad Conchas cordiformes, seu Cartissas referendus. Aus der Graffschafft Neufchatel. Fig. 108. Fig. 108.

M. D. n. 531. Pectunculus à cardine ad oram densè striatus, cordiformis, ab uno latere planior, ab altero rotundatus. Aus dem Canton **Basel.**

M. D. n. 533. Pecten an Pectunculus densè striatus major. In einem schwarzen Marmor bey dem **Pfefers-Bad.** Fig. 109. Mit Fig. 109. dieser kommet fast überein aus Lang. Hist. p. 144.

Conchites rhomboidalis striatus major (& mediocris) cinereus, ventricosus, striis tenuioribus. Tab. XLIII. XLIV.

- - - - - - - - - - - - - - - - minor cinereus striis densis, & inter se distantibus.

M. D. n. 535. Pecten lapideus subflavus ab uno cardinis latere sinuatus, ab altero rotundus. Prope Biennam.

IV. Haupt-Claß.

TELLINÆ.

Tell-Muscheln sind dünn / lang / nicht sonderlich hol / lauffen gemeinlich auf der einten Seiten länger hinaus als auf der anderen / sind fast in der Figur eines verschrenkten Vierecks / und einiche glatt / andere gestreifft oder gestreimet.

M. D. n. 618. 619. Concha fossilis Tellinoides porosa lævis: vom Lägerberg und Randen. Dero Beschreibung findet sich in Spec.
Fig. 110. Lith. Helv. p. 21. fig. 27. v. Fig. 110. Sie ist auf der einten Seiten spitzig/ sonsten leicht/viellöcheticht/oder gleichsam schwammicht/zimlich dick/ innwendig glatt/ und doch mit Zwerchlinien bezeichnet: ich habe sie niemal doppelschalig / und die einschaligen selten ganz / weilen sie sehr brüchig/angetroffen; ich habe auch eine/die von ausserer Gewalt eingetruckt oder zermürset worden. Die Farb ist gemeinlich grau/etwann auch braun-und rohtlecht.

M. D. n. 620. Tellina lapidea cinerei coloris parva Montis Legerii. n. 621. Eadem coloris flavi, montis Legerii. n. 622. Tellina parva marcasitacea. Aus der Graffschafft Neuenburg.

Hieher möchten wol gezogen werden aus Lang. Hist. p. 140. Musculites minor cinereus ventricosus & leviter rugosus. Tab. XXXIX. fig. 2. 3.

- - - minimus cinereus valde compressus.

Unter die vierte Claß gehören auch die

SOLENES.

Oder Nagel-Muscheln / welche ablang und einer Scheide gleich sind: von dieser Art habe noch keine in der Schweitz unter denen Sündfluth-Muschelen angetroffen.

V. Haupt-Claß.

MUSCULI.

Von denen Holländeren vor anderen aus Mosselen, oder Muschelen genennet: sie sind ablang / an beyden Enden mehr oder weniger geründet; sie finden sich nicht nur in dem Meer / sondern auch verschiedene Arten in unseren Seen / oder süssen Wasseren.

M. D. n. 630. 631. 639. Musculus flavescens lævis ex altero cardinis parte mucronatus & longior, ex altera subrotundus. Findet sich in denen Aeckeren um Lützgeren / und bey Biel; und ist auf der einten Seiten länger und spitziger/als auf der anderen; darneben glatt / es kan aber seyn/ daß die Streimen abgeschlissen/und die Muschel in Vergleichung zuzeuhen mit nächst folgenden.

M. D.

M. D. n. 632. Muſculus flaveſcens, ex utroque latere æquè diffuſus. Um **Lütgeren.**

M. D. n. 633. Muſculus transverſim ſtriatus vel rugoſus, figurâ Muſculorum è fluviatilibus. Aus denen Felſen bey **St. Gallen.** n. 634. Idem in ſaxo arenario molliori cinereo, cortice, ut præcedens nivei candoris veluti calcinato paſſim adhuc tectus. Am Steinerweg bey **Stein.** Die Schneeweiſſen Uberbleibſelen der Schalen/ welche aber ſehr zart und brüchig/ ſind eine ganz ſichere Anzeigung ihrer Herkunfft von der Sündfluth. n. 635. Idem plumbei coloris valvis mage convexis. Von Neufchatel. n. 636. Idem cinerei coloris. Aus der Graffſchafft **Baden.** n. 637. Idem flaveſcentis ſeu ochracei coloris. Aus dem Canton **Baſel.** n. 661. Idem valde compreſſus, & in undis Diluvianis contortus. Von **St. Gallen.** Mit dieſen zwerch über geſtreimten Muſchelen müſſen verglichen werden/ aus Lang. Hiſt. p. 140.

Muſculites mediocris einereus, ventricoſus, & leviter rugoſus. Tab. XXXVIII. v. Fig. 111. Fig. 111.

- - - - - - - - - - - - - - - compreſſus. Conchites leviter rugoſus depreſſior, figurâ quodammodo Muſculorum è fluviatilibus. Liſter Cochlit. Angl. Tit. 35.

Muſculites mediocris albus valde compreſſus adapertus, & Lapidi fiſſili immerſus. Tab. XXXIX. fig. 1.

- - - major cinereus ventricoſus, circa imam oram lacunis inſignitus.

Aus unſeren gemeinen See-Muſchelen entſpricht dieſer Sündfluth-Muſchel. Muſculus anguſtior ex flavo virideſcens, validus umbonibus acutis valvarum cardinibus velut pinnis donatis ſinuoſis. Liſt. Cochl. Fluv. Tit. 30.

M. D. n. 638. Muſculus maximus è Saxis prope Sancto Gallum. Diß iſt die in unſeren ſtillſtehenden Waſſeren gemeine Muſchel/ oder Muſculus latus teſtâ admodùm tenui ex fuſco virideſcens. Liſt. Cochl. Fluv. Tit. 29. Man ſihet noch hin und wieder die wirklichen Uberbleibſelen der Schalen; und mag aus Lang. Hiſt. p. 138. füglich beygeſetzet werden Chamites lævis major cinereus rugoſus, ventre craſſiore, & ad imam oram ſenſim attenuato. Tab. XXXVIII. fig. 5. v. Fig. 112. Fig. 112.

M. D. n. 640. Conchites ab uno latere breviſſimus, ab altero longiſſimè excurrens ſtriatus. Spec. Lith. Helv. p. 54. fig. 74. vid. Fig. 113. Iſt Bleyfarbig / aus der Graffſchafft Neufchatel. n. 641. flaveſ- Fig. 113.

flavescens coloris, von **Basel.** Von denen Meer-Muschelen entspricht Concha vera Plinii apud Aldrov. Testac. Lib. III. c. 47. Jonston Exang. Aquat. Tab. XIII. und aus Herzn D. Lang. Hist. p. 145. gehören hieher

Conchites longus striatus major cinereus ventricosus striis tenuioribus, & ad imam oram attenuatus. Tab. XLIV. fig. 1.

- - - - - - - - - - - - minor (& minimus) cinereus striis densis, & ad imam oram attenuatus, crustâ albâ testaceâ obtectus.

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - cinereus striis tenuissimis, & ad imam oram tantùm apparentibus. Tab. XLIV. fig. 5.

- - - - - - - - - - - - minimus subcinereus, striis densis & inter se distantibus.

M. D. n. 642. Musculus anomius à cardine ad extremam oram longior. Vom **Lägerberg** und **Randen.** Idem in undis Diluvianis compressus atque contortus. n. 648. 659. Idem flavescentis & nigricantis coloris. v. Fig. 114. Aus der Grafffschafft **Baden bey Lütgeren.** Hieher dienet aus Lang. Hist. p. 153.

Fig. 114.

Terebratula lævis mediocris (& minor, & minima) subcinerea (vel cinerea) oblonga ventricosa.

Diese Muschelen sind ganz von besonderer Art; die grössesten sind nicht über einen Zoll lang/und einen halben breit: bestehen aus zweyen ungleich grossen Schalen / deßwegen sie Anomiæ heissen; die längere hat über die kürzere hinaus einen Schnabel/ in dessen mitten ein rundes Löchlein/deßwegen sie Listerus nennet Conchitas anomios rostro prominulo & veluti pertuso donatos. Cochlit. Angl. Tit. 46. Anderer Beynamen dißmal zugeschweigen. In meinem Spec. Lith. p. 24. habe bemerket eine besondere Observation, daß namlich auf der sonst glatten/und nur mit runden Kreisen bezeichneten Fläche/zuweilen zu sehen sind 3. 4. 5. 6. kleine runde aus einem Mittelpunct gezogene Ringlein/und auch steinerne Meer-Röhrlein/welche die Herkunfft von der Sündfluth unstreitig machen. Diß ist nicht vorbeyzugehen/ daß dergleichen Meer-Muschelen noch niemal bis dahin in Vorschein kommen/sie folglich in dem Grund des Meers sich aufhalten müssen. So schreibet Fab. Columna. Mirum quidem, hujusmodi testas recentes & vivas hodie non reperiri, quamobrem è longa maris alluvione profectas, & adductas censemus potiùs, quàm naturam desiisse, similes parere. Dergleichen Muschelen nun finden sich auf dem **Lägerberg/**

berg/Randen/und dem ganzen Jura bis in die Graffschafft Neufchatel in ungläublicher Menge. Und ist merkwürdig / daß die Muschelen / welche man an denen Uferen des Meers häuffig ausgeworffen findet/unter denen Uberbleibselen der Sündfluth wenig / hergegen andere/welche niemal/oder selten in Vorschein kommen / in zahlreicher Menge gefunden werden/also das ganze Natur-Reich/wie es vor der Sündfluth gewesen in seinen offenen und verborgenen Schätzen sich zeiget / und selbs der jetzige unergründtliche Meeres-Grund sich aufdecket. Von dem runden Löchlein/welches in dem Schnabel der längeren Muschel sich / wie oben in denen Pectunculis striatis zeiget / urtheile oder muthmasse ich / daß es möchte seyn eine Oeffnung / durch welche das innligende Thier spinnet/oder auch das Wasser zu sich ein- und auslasset/dann wol zubemerken/daß/obgleich diese Muschelen aus zweyen Schalen / wie andere/bestehen / beyde diese Schalen unten gar selten von einander ginnen / auch selten einzeln gefunden werden / sondern fast allezeit wol beschlossen sind/woraus muthmaßlich geschlossen werden kan / daß diese Muschel-Arten ihr Wasser / oder ihre Speise durch obbeschriebenes Löchlein einholen / oder wenigstens durch dasselbe ihre Anker-Seiler oder Fäden spinnen. Es werden aber die könfftigen Zeiten / in welchen etwann die Original-Muschelen selbs an den Tag kommen / ein mehrers aufheiteren.

M. D. n. 644. Musculus anomius à cardine ad oram brevior rotundatus. Vom **Lägerberg** und **Randen**. Fig. 115. n. 645. Idem parvus n. 646. Idem convexioribus valvis, ad oram extremam sinuatus; von gleichem Orth. n. 655. Idem nigricantis coloris, valvis utrinque mage convexis. Aus der Graffschafft Neufchatel. n. 656. Idem albidi coloris valvis adhuc magis convexis. Von gleichem Orth. Aus Lang. Hist. p. 153. gehören hieher — Fig. 115.

Terebratula lævis mediocris (minor & minima) subcinerea (subalbida, subflavescens) subrotunda ventricosa. Tab. XLVIII. fig. 1.
- - - - - - - eadem compressa.

Es erscheinet sich aus obigem / daß diese ründere Muschelen mehr oder weniger erhobene Schalen haben: zuweilen ist die untere oder kleinere in Ansehung der oberen fast platt / zuweilen sind beyde fast gleich erhoben/oder bauchicht/und formieren dannzumal fast eine kuglichte Muschel.

M. D. n. 647. Musculus anomius duobus in longiore, tribus in breviore valva lacunis excavatus, flavescentis & nigricantis coloris major. Aus der Graffschafft **Baden**. Fig. 116. n. 649. li- — Fig. 116.

 vidi

vidi & albi coloris. Aus dem Canton **Basel.** n. 650. idem minor rubelli & nigricantis coloris. Bey **Biel.** n. 65. idem coloris plumbei vel cœrulescentis. Finden sich in der Graffschafft Neufchatel, au pont de Martel, a la Brevine, bey Hauterive, und bey der Statt **Neuenburg** selbs; in blaulechter Mergel-Erde. n. 652. idem coloris albidi. n. 653. coloris rubelli. n. 654. coloris candidi, cœrulescentis, vel nigricantis compressis ad invicem, & sæpe contortis valvis; alle von Neufchatel. n. 657. bey **Neustatt.** Bey diesen Muschelen/deren obere und längere Schale zwey/die untere oder kleinere drey eingetiefste Hölen oder Furchen haben / ist überhaupt zubemerken/daß sie noch einmal grösser sind auf dem **Lägerberg/Randen** / in der Graffschafft **Baden** / und dem Canton **Basel**/als in der Graffschafft Neufchatel. Die grössefte Muschel von dieser Art/ welche ich hab / ist 1. Zoll und 8. Linien lang / und 1. Zoll 3. Linien breit / aus der Graffschafft **Baden :** die kleinen **Neuburgischen** sind ohngefehr 6. Linien lang/ 5. breit. Aus Lang. Hist. p. 154. dienen unter diesen Titul folgende:

Terebratula lævis mediocris (minor & minima) cinerea (vel subalbida, vel subflavescens) oblonga (triangularis vel subrotunda) ventricosa (vel compressa, & valde tenuis) valvâ inferiore triplici, superiore verò duplici lacunâ donatis. Tab. XLVIII. fig. 4.

- - - eadem ex altera cardinis parte in acumen desinens.

- - - eadem materia metallica obducta.

Diesen können aus Lang. l. c. angehenkt werden folgende/welche zwahr eine besondere Art ausmachen.

Terebratula lævis minor (mediocris vel minima) subalbida (subcinerea, vel subflavescens) valvâ inferiore unicâ lacunâ donatâ. Tab. XLVIII. fig. 2. v. Fig. 117. *(Fig. 117.)*

- - - - - - - - mediocris subcinerea, valvâ superiore unicâ lacunâ donatâ.

M. D. n. 662. Musculus longus & angustus coloris flavescentis. Fig. 118. *(Fig. 118.)* aus dem Canton **Basel.** Een langvverpige versteente Schulp met Schuinzer tot malkanderen loopende ribben. Rumph. Amb. p. 318. Tab. LX. N.

M. D. n. 663. 664. Musculi rostro valde adunco albidi vel flavescentes in saxo virescente vel nigricante. Diese Muschelart mit sehr krummen Schnäblen finden sich auf dem hohen Berg **Muttstein Schweitzer-Gebiethe.** Diese könten wol auch gebracht werden unter gewisse Titul der Austern.

VI. Haupt-

VI. Haupt-Claß.

PINNÆ.

Holländisch Holsters, Holster-Schulpen, Stekdoubletten, Steck-muschelen / sind lang / dreyeckicht / wenig erhoben / schliessen sich nicht wol / sondern ginnen von einander / und lauffen in eine dünne Spitze zu.

Von diesen finden wir nichts in unseren Landen; doch ist zweifelhafft / ob hieher gehöre

M. D. n. 720. Pinnæ lapideæ, ut videtur, si non est Astroites, fragmentum ex Randio monte Scaphusianorum. Fig. 119. Fig. 119.

VII. Haupt-Claß.

OSTREA.

Oesters, **Austern** / sind rauhe Muschelen / mit ungleichen Schalen / deren die einte flach / die andere um etwas erhoben.

Von diesen Muschelen gibt es / worüber sich zuverwunderen / ganz verschiedene / und solche Arten / deren Originalien bis dahin nur aus Ost-Indien in unsere Europeische Länder gebracht worden.

M. D. n. 721. Ostreum lapideum maximum, ad oram extremam profundè plicatum. Aus der Grafschafft **Baden** / und dem **Frickthal** bey **Lauffenburg**. Fig. 120. Dahin gehören / und zunächst Fig. 120. folgenden / aus Lang. Hist. p. 146.

Conchites imbricatus triquetrus maximus (& major) subcinereus. Tab. XLV.

- - - - - - - - - oblongus quadrangulus major subflavescens.

- - - - - - - - - subrotundus minor subflavescens.

Von denen See-Muschelen entspricht Ostreum, de tvveede slach van de rechte Paerlemoer Schulp. Rumph. Amb. p. 157. 160. Tab. XLVII. G. Dergleichen bringt man aus **Ost-** und **West-Indien** / und dem **Persianischen Meerbusem.**

M. D. n. 722. Ostreum plicatum majus lapideum. Ein grosse tieffe gefaltete Indianische Auster; von gleichen Orthen. Dero entspricht Ostreum plicatum majus, de getakte Haanekam. Rumph. p. 156.

p. 156. Tab. XLVII. C. Eine See-Muschel / die man findet auf den Küsten von Manipa, und Hœconalo in Amboina in **Ost-Indien.**

Fig. 121. Fig. 121.

M. D. n. 723. Ostreum plicatum minus lapideum. Von denen See-Muschelen entspricht Ostreum plicatum minus, de Haanekam. Rumph. p. 156. Tab. XLVII. D. welche auch unter denen See-Muscheln als eine Raritet gezeiget werden. vid. Fig. 122. Es ist eine schwere Sach / untersuchen / wie diese Ost-Indischen Muschelen haben können in diese unsere Lande geführet werden / um so mehr / weilen sie dick / groß / und schwer sind / und in denen obgleich dicken Sündfluth-Wasseren auf dem Weg hätten können sinken : wahrscheinlicher ist / daß diese Muschelen in dem Meer / welches vor der Sündfluth in unserer Gegend gewesen seyn mag / sich aufgehalten haben.

Fig. 122.

M. D. n. 724. Ostreum pectiniforme longis aculeis munitum. Dergleichen finden sich in dem Canton **Basel** / in gewissen Felsen / oder Steinen / darinn auch Jacobs-Ginn-und andere Muschelen anzutreffen ; meistens zwahr in zerbrochenen Stücken. Sie sind fast gefaltet / wie die vorgehenden / haben aber gegen der basi lange / innwendig hole / gleich einer Hippe gewundene / sonsten cylindrische Zacken / welche dem ersten Anschein nach fast denen Luchssteinen oder Belemnitis gleich sind / von denenselben aber gleichwol müssen gesönderet werden. Von denen See-Muschelen lassen sich in Vergleichung setzen Rumph. Tab. XLVIII. n. 1, 2, 3.

M. D. n. 725. Ostreum pectiniforme maximum striis crassis rugosis flavescens. Aus dem Canton **Basel.** Man kan mit dieser Austern / welche 5½. Zoll lang und 5. breit / hiemit fast rund ist / vergleichen die Pectines Rumph. T. XLVIII. 7. 8.

M. D. n. 726. Ostreum maximum lapideum rugrosum, dorso elevato, & cavitate magna præditum. n. 727. Ejusdem generis & loci minùs cavum. Diese grosse und schwere Austern findtn sich oben auf dem hohen Berg **Aubrig / Schweitzer-Gebieths.** Fig. 123. Es muß der Archeus, alles bildende Geist / oder die eingebildete ideæ seminales grosse Mühe gehabt haben / so hoch zusteigen / um an so hohen / und wilden Orthen so grosse / und dicke / wol aus 30. oder 40. Blättlein bestehende Muschelen zu formieren.

Fig. 123.

M. D. n. 728. 741. Ostreum maximum rugosum valde & inæquale lapideum coloris albidi rostro longo intus lacunato. n. 729. Ostreum rugosum & inæquale rotundiusculum. Beyde aus der Graffschafft Neufchatel. Fig. 124. Der letsteren Art insonderheit entspricht

Fig. 124.

spricht Ostrea silvestris Scandebec Massiliensibus dicta Rondel. Aq.40. c. 39. &c. Hieher gehören aus Lang. Hist. p. 151.

Ostracites valde rugosus & undatus major sublongus. Tab. XLVII. fig. 3.

- - - - rugosus & undatus mediocris (& minor) subcinereus (& subflavescens) subrotundus. Tab. XLVII. fig. 2.

M. D. n. 730. Ostrei fragmentum atri coloris in Marmore concolori, quod ex parvis constat siliculis veluti globulosis, Lente minoribus, Phacolithi speciem præ se ferente. Kommet her aus dem Berg **Guppen** ob **Schwanden** im **Glarnerland**: die kleineren kohlschwartzen Kügelein/aus welchen der Stein selbs bestehet/sind unter dem Vergrösserungs-Glaß anders nichts als zermürsete Stücker von Muschelen.

M. D. n. 731. Ostrei lapidei nigri fragmenta. Diese zerbrochene Austern-Stücker sind abgebrochen von einem Felsen / der auf dem obersten Gipfel des **Pilatus Bergs** stehet / und **Widerfeld** heisset.

n. 736. Ostrei vel aliarum concharum fragmina lapidea. Aus der Alp **Fismat** / **Urner-Gebieths** / so an das **Glarnerland** gränzet. Durch diese ohnstreitige auf unseren höchsten Gebirgen befindtliche Uberbleibselen der Sündfluth verschwinden bey Vernunfftliebenden Gemühteren alle Gedanken von besonderen Uberschwemmungen/welche dergleichen Muschelen wol hätten können in niedrige flache Länder tragen / mit nichten aber auf die Gipfel unserer höchsten **Schweitzer-Gebirgen**; und wird also auf das kräfftigste besteiffet jene allgemeine grosse Fluth/welche durch gerechtes Gericht GOTTES ergangen über die ganze Erde.

M. D. n. 732. Ostreum vulgari penè simile rugosum valde & concavum. Aus der Graffschafft Neufchatel.

M. D. n. 733. Ostreum lapideum rugosum valde & asperum. Fig. 126. Von dem **Lägerberg**. Mit diesem mag hier verglichen werden Ostracites leviter rugosus, & spinosus minor subcinereus subrotundus. Lang. Hist. p. 151. Tab. XLVII. fig. 1. oder auch

Irrthum!

Fig. 126.

Ostracites rugosus major subcinereus subrotundus.

- - - valde rugosus major subflavescens oblongus.

- - - - - - - - - - mediocris subcinereus & rotundus.

Dergleichen gefunden werden auf dem **Lägerberg**/**Randen**/in der Graffschafft **Baden** / und bey **St. Gallen**.

M. D. n. 734. Ostrei maximi rugosi operculum fossile & ipsum rugosum, Auri marinæ accedens recurvi rostrum. Aus der Graffschafft Neufchatel. Fig. 125. Sihe unten n. 737.

Fig. 125.

M. D. n. 736. Oſtrei fragmina, quibus Oſtrea minuta externè adnata. Von gleichem Orth. Dieſe viele kleine auf groſſen Auſtern ſitzende Müſchelein ſind ein beſonders Kennzeichen der Herkunfft von der Sündfluth: wer jemalen Auſtern-Schalen an dem Ufer des Meers geſehen/ der wird mir leicht Beyfall geben.

M. D. n. 737. Oſtreum griſei vel cœruleſcentis coloris rugoſum, dorſo in acutum faſtigium elevato roſtro & dorſo integro recurvo. Aus der Graffſchafft Neufchatel. Dieſe ſeltſame Art Auſtern/ welche einen hohen ſpitzigen / und krummen Rugkgrat und ſeitwarts gekrümmten Schnabel hat/ heiſſet in meinem Spec. Lith. p. 26. Concha lapidea curviroſtra rugoſa, & tuberculis quandoque munita, dorſo elatiori: und mag wol verglichen werden mit einer Indianiſchen Gattung Nautili, welche Rumph. vorſtellet in Miſc. Nat. Cur. A. 1690. p. 120. ſo auch mit einer Art Auſtern/ welche ich in meinem Cabinet hab unter den marinis n. 416. unter dem Titul: Oſtreum rugoſum, dorſo acuminato, roſtro recurvo, intus flavido colore tinctum. Oben n. 734. benennte Auſtern-Deckel gehören zu dieſer

Fig. 126. Art. v. Fig. 126. welches zuſehen aus M. D. n. 739. da in einer ſolchen weiſſen oder Fleiſchfarben Auſter die obere und untere Schale zuſehen: ſo auch aus n. 740. welche iſt Oſtrei ejusdem operculum ſeu valva inferior modicè convexa: auch aus der Graffſchafft Neufchatel.

M. D. n. 738. Oſtreum albidi coloris vel terrei, dorſo in acutum faſtigium elevato, eodemque muricato, roſtro item recurvo, ſinu item laterali juxta ductum dorſi profundo donatum. Dieſe Art Auſtern/ ſo auch aus der Graffſchafft Neufchatel, iſt der vorigen nicht ſo gar ungleich/ nur iſt ſie räuher/ knobbelicht/ und hat an der krummen

Fig. 127. Seiten eine der Länge nach eingetruckte Tieffe. v. Fig. 127.

M. D. n. 741. Roſtrum oſtrei maximi rugoſi, cui Ligni foſſilis fruſtum adnatum. n. 742. Oſtrei fragmentum, cui Tubulus marinus Literæ S. forma inſidet. Beyde dieſe Stücke / deren das einte ein Stück Holtz anklebend / das andere ein Meer-Röhrlein auffſitzend hat/ ſind wiederum eine Anzeigung ihrer Herkunfft von der Sündfluth. Ich hab ſie beyde von Neufchatel.

M. D. n. 761. Conchites curviroſter minor lævis. Spec. Lith. p. 57. fig. 78.

M. D. n. 743. Conchites anomius rugoſus roſtro ſubtereti & inſigniter adunco donatus. Liſter Cochlit. Angl. Tit. 45. Dieſe Art Muſchel findet man in groſſer Menge in der Graffſchafft Baden/ in

in denen Aeckeren bey **Schinznach** / in dem Canton **Basel** / und anderstwo. Sie sind gemeinlich dick/von ungleichen rauhen Schalen; die obere ist sehr erhoben / und hat einen sehr krummen Schnabel; die untere ligt flach: man findet sie zwahren nicht bald ganz / sondern die obere / oder untere Schale besonder / jene zwahr mehr als diese. Fig. 128. Von denen See-Muschelen ist mir keine bekant/welche sich dieser gänzlich gleiche / so daß wir hier wiederum haben eine von der Sündfluth überbliebene Art / welche wir sonst suchen müßten in der unergründtlichen Meeres-Tieffe/und aber in grosser Menge zerstreuet sehen auf unseren Bergen. Sie sind gemeinlich an Farb blaulecht. Sie haben zuweilen / sonderlich die eine räuhere Fläche haben / einen holen Strich auf der einten Seiten der Länge nach/machen aber/meines Bedunkens / gleichwol kein besonderes Geschlecht. n. 747. von **Stadel Zürich-Gebieths.** n. 748. Ejusdem generis Ostreum valde rugosum, operculo suo adhuc munitum, ad alterum latus dorsi sinuatum. von gleichem Orth. n. 747. von **Hallau** im Canton **Schaffhausen.** n. 748. von dem Berg **Guppen** im **Glarnerland**; hat auch noch ihren Deckel. n. 749. 750 von dem **Randen.** 751. sind opercula oder Deckel von verschiedenen Orthen des **Schweitzerlands.** Aus Lang. Hist. pag. 152. gehören in diese Claß

Fig. 128.

Gryphites rugosus maximus (major, mediocris & minor) subflavescens, rostro subtereti & adunco, vel valde adunco, cum suo operculo. Tab. XLVIII. fig. 1. 2.

- - - - - - - - - & lacunosus mediocris (& minor) subflavescens, rostro subtereti & adunco.

Ob der Name Gryphites, Grypf (besser Greiff-) Muschelstein / welchen Herz Lang von Luidio entlehnet/ sich wol hieher schicke / wil ich andere untersuchen lassen. Neue Namen müssen nicht eingeführet werden ohne Noht. Und hat Luidius in seiner neuen Wörter-Schul noch nicht viel Lehrnjünger.

M. D. n. 746. Ostreum rugosum minùs concavum, rostro non recurvo, sed in gibbum elevato. Aus dem Canton **Basel.** n. 752. Ostreum aliud bivalve rugosum, dorso elatiori & coni adinstar in apicem elevato, & rostrum versùs longo sinu donato, valvâ inferiori planiori. von dem Berg **Guppen Glarnerlands.** Fig. 129. Diese haben oben gleichsam einen zugespitzten Hoger / und eine Vertieffung / welche von dem Hoger geraden Wegs dem Schnabel zugehet.

Fig. 129.

M. D. n. 753. Ostreum sinuosum rotundum. Von Neustatt
Fig. 129. aus dem Bischthum Basel. Fig. 129.

M. D. n. 754. 755. Ostreum bivalve parvum rugosum valde compressum & echinatum. Conchula fossilis echinata. Spec. Lith.
Fig. 130. p. 49. fig. 70. v. Fig. 130 Hr. D. Spleiss von Schaffhausen nennet sie Limnostritam. Sie wird nirgends gefunden als auf dem Randen/und nicht auf dem Lägerberg/wie Hr. D. Lang vorgibt. Es ist eine kleine/sehr curiose Art Austern/gemeinlich doppelschalig/ etwann aber findet man nur die einte Schale. Von denen See-Muschelen kan bis dahin keine besser vergleichen/ als Concham Histricinam Boccon. Rech. Nat. pag. 304. Es scheinet/die Stachlen seyen auf dieser Gattung Muschel beweglich gleich einem Igel/dann sie nicht abgebrochen gefunden werden / sondern ordentlich auf der Muschel ligen / oder man muß sagen / daß sie niemal aufgestanden/ sondern in der natürlichen Muschel allezeit gelegen seyen / wie sie annoch ligen. Lang nennet sie Ostracites leviter rugosus & spinosus minor (& minimus) subcinereus subrotundus. Hist. p. 151. Tab. XLVII. fig. 1. 2.

M. D. n. 757. Ostreum utrinque æquè convexum striis à medio dorso ad utramque oram obliquè euntibus. Strigosula major rastellata seu Listronites condicta. Luid. Lith. n. 550. Spec. Lith. Helv. pag. 46. fig. 65. A sort of Nautilus. Plot Staffordsh. T. XI. fig. 14.
Fig. 131. p. 183. Ist aus dem Canton Basel. v. Fig. 131.

M. D. n. 758. Ostrei parvi operculum: ex monte Legerio. Matrix ostracitarum minimorum subcinerea. Lang. Hist. p. 151. Tab. XLVII.

M. D. n. 759. Ostrei, an Patellæ, species exigua in mucronem elevata, atque profundè striata, striis ab apice coni ad oram extimam, & reliquis parallelè euntibus. Aus der Birß bey Basel. n. 760. Specimen aliud paulò majus flavescentis coloris. Aus glei-
Fig. 132. chem Canton. Fig. 132.

Nachdeme wir nun in unserem trockenen Schweitzer-Meer gesehen die verschiedenen Schnecken-und Muschel-Arten / führet uns die natürliche Ordnung zu denen Crustaceis, mit hartem Uberzug bedeckten Thieren/ unter welchen den vordersten Rang haben die

ECHINI.

Meer-Igel / ZeeAppelen, gestaltet gleich einem Apfel / von ver-

verschiedener Art/versehen mit 4. oder 5. Reyen Streimen/welche alle in einen Mittelpunct zusamen gehen/nebst zweyen grossen Mundlöcheren mit unzehlich vielen kleinen Löchlein durchborzet / rings umher/ gleich einem Igel mit Stachlen bewaffnet; von deren eigentlicher Gestaltsame/Leben/und Bewegung die Thier-Beschreibere zulesen/absonderlich Hist. del' Acad. Roy. 1709. und 1712.

M. D. n. 800. Echinites è Lapide Selenite, quinis radiis è duplici serie transversarum lineolarum conflatis. Lister. Cochlit. Angl. Tit. 26. Dieser rare Meer-Igel ist zusehen in einem Frumentali Lapide brauner Farb/und gefunden worden auf dem hohen Berg **Aubrig Schweitzer-Gebieths.** Es kommet von denen Meer-Iglen/ so viel man sehen kan / überein Echinus planus, Pannekoek oder Zeereal Rumph. Amb. p. 36. Tab. XIV. E. F.

M. D. n. 801. Echinites albido cinereus extra, ex parte interna siliceus nigricans. Lister. Cochlit. Angl. Tit. 22. Aus der Graffschafft **Baden:** der meinige ist um etwas zusamen getruckt / in einem gelbichten Marmor gefunden. Es komt ganz überein Echinometra digitata secunda vel rotunda. Rumph. pag. 33. Tab. XIII. n. 3. vid. Fast von gleicher Art sind

M. D. n. 802. Echinites vertice planiore, striis ex Tuberibus quibusdam grandioribus conflatis donatus, ex ovis anguinis quorundam. Lister Cochlit. Angl. Tit. 20. Fig. 133. vom **Lägerberg.** Fig. 133. n. 803. vom **Randen.** n. 804. von **Basel** / ist oben um etwas ründer / da jene hergegen platter sind. n. 805. Echini fragmentum saxo cinereo marmoreo immersum. Aus dem Steinbruch bey **Würenlos Bader-Gebieths.** n. 806. sind kleine Stücker vom **Lägerberg** und **Randen.** 807. Aus der Birß bey **Basel.** Es mag hieher gehören Echinus Rumph. Amb. T. XIV. B. und aus Lang. Hist. p. 123. folgende Seeapfel-Stein oder Echinitæ vertice & basi planis, ovarii dicti:

Echinites ovarius subluteus major (mediocris, vel minor) quinis striis incurvatis è duplici serie transversarum lineolarum conflatis, quodlibet interstitium striatum decem (vel octo) scutulis, reliquum verò spatium innumeris minimis papillis occupantibus. Tab. XXXV. fig. 1. & 2. in serie tertia.

Von den meinigen haben n. 801. 803. zehen Schildlein oder mammillas in einem Feld. n. 802. acht / und n. 804. zwelff.

M. D. n. 808. Echinus depressior albidus minor siliceus. Echinites orbiculatus depressus siliceus, quibusdam Ombria. List. Coch-

 lit.

lit. Angl. Tit. 19. Aus der Birß. n. 809. Echinus planior montis Legerii parvus. n. 810. Idem Pyrite ferreo constans; aus der Graffschafft Neufchatel. Es entspricht Echinus Rumph. Amb. T. XIV. A. und gehören hieher aus Lang. Hist. p. 124. Echinites ovarius Rotularis dictus subflavescens minor (vel minimus) viginti striis, quarum decem è papillis, & aliæ decem è transversis lineolis conflatæ sunt, interstitia striarum punctulis minimis occupantibus. Tab. XXXV. inserie infima. so auch Echinites ovarius subflavescens minor (minimus) duodecim striis è transversis lineolis conflatis, interstitia striarum papillis minimis occupantibus. Tab. XXXV. inserie

Fig. 134. infima. v. Fig. 134.

M. D. n. 811. Echinus oblongo rotundus sinuatus minutis punctulis protuberantibus notatus cœrulescentis coloris. Versteende Zeeappel t' Doodshooft genaamt. Rumph. Amb. p. 337. T. LIX. F. Finden sich häuffig in der Graffschafft Neufchatel, sonderlich a la

Fig. 135. 136. Brevine. v. Fig. 135. 136. n. 812. von Biel ist gelblicht. Dieser ist Echinites Spatagoides vel Brissoides bullatus & striatus. Spec. Lith. pag. 61. fig. 84. allwo die Beschreibung weitläuffiger zulesen. Aus Langio gehört hieher

Echinites cordatus spatagoidæus cinereus major (mediocris, minor) quinis radiis è duplici serie transversarum lineolarum conflatis. Tab. XXXV. fig. 1. 2.

M. D. n. 813. 815. Echinus lapideus cordiformis sinu minus profundo donatus, & è regione sinus mucronatus. vom Lägerberg / und Randen. Aus Lang. Hist. pag. 119. mag hieher dienen

Echinites cordatus subluteus mediocris quaternis radiis è duplici serie transversarum lineolarum conflatis. Tab. XXXV. der gefunden worden um Bötstein und Lütgeren; wiewol ich glaube/es habe Hr. Lang die fünfte seriem radiorum, so durch die hole Schrunden gehet/übersehen; dann alle Echini, so bis dahin bekant sind/ 5. series haben.

M. D. n. 814. Echinus lapideus rotundior sinu planiori donatus. vom Lägerberg. Dahin gehöret aus Lang. Hist. p. 120.

Echinites cordatus, subluteus major (mediocris & minor) quinis radiis è duplici serie transversarum lineolarum conflatis. Tab.

Fig. 136. XXXV. 1. 2. v. Fig. 136.

Ganz rund sind aus Lang. Hist. p. 122.

Echinites fibularis subluteus minor (minimus) quinis radiis è dupli-

duplici ſerie transverſarum lineolarum conflatis. Tab. XXXV. in ſerie infima.

- - - diſcoidæus ſubluteus major (mediocris, minor & minimus) quinis radiis è duplici ſerie, & quinis ſtriis ex unica ſerie transverſarum lineolarum conflatis, interſtitia ſtriarum papillis minimis occupantibus. Tab. XXXV. Sie werden gefunden in der Grafſchafft **Baden** um **Bötſtein** und **Lütgeren.**

Echinometrites vertice faſtigiato albus major ſtriis tenuibus è centro baſeos planæ & perforatæ ad acumen uſque productis, annulis minimis interſtitia ſtriarum occupantibus. Lang. p. 175. Tab. XXXVI. iſt nicht/wie er vermuthet/aus den **St.Gall'iſchen** Bergen/ſondern aus **Engelland:** ich weiß mich wol zuerinneren/daß dieſen Stein ſelbs S. Exc. Herꝛn Graffen von Trauttmansdorff, Käyſerlichen Bottſchaffter zu præſentieren die Ehre gehabt.

Echinites ſtriis capillaceis à centro ad circumferentiam undique inſignitus, ſubluteus mediocris rotundus, vertice compreſſo, baſi ex pluribus annulis ſtriatis ſibi invicem impoſitis conflatâ. Lang. Hiſt. p. 127. Tab. XXXVI. Findet ſich in der Grafſchafft **Baden** / und iſt eben der Stein / welchen unter dem Titul / Nux vomica lapidea, beſchrieben in Spec. Lith. pag. 44. er mag aber wol zu denen Echinis gerechnet werden.

Folgen jezt nach denen ganzen Echinis oder Seeapfeln deroſelben Theil/da zuwiſſen/daß rings um den Apfel oder runde Schalen ſtehen viel langlechte/bald dickere/bald dünnere/bald zugeſpitzte/bald an dem End ſtumpfere Cörper / gleich denen Stachlen / ſo um den Igel her ſind; dieſe nun ſind von verſchiedener Art.

M. D. n. 816. Radiolus Echinitæ maximi laticlavii ſeu Cucumerinus major. Luid. Lith. n. 1002. von dem **Blauberg.** n. 820. von der **Birß.** n. 817. alius ejusdem fere generis medius & minor. von dem **Lägerberg** und **Randen.** n. 818. weißlecht und gelblicht; aus denen Eiſen-Bergwerken der Grafſchafft **Baden.** n. 819. Radiolus Cucumerinus medius altiuſculè ſulcatus. Luid. weiß und blaulechter Farb/aus der Grafſchafft Neufchatel. n. 822. Radiolus compreſſus Montis Legerii. n. 823. Radioli minores integri unà cum pedunculis ſuis von dem **Randen.** n. 831. Echini radioli minimi. vom **Randen.** Aus Lang. Hiſt. p. 127. dienet hieher

Radiolus Echinitarum ſubflaveſcens major papillis æqualibus, & æquidiſtantibus à pediculo ad alteram extremitatem uſque in rectâ lineâ diſpoſitis. Tab. XXXVI. fig. 2. v. Fig. 137.

Die Fig. 137.

Die bisherigen sind lang und fast cylindrisch:

Wann die Strich / oder punctierte Linien dünn / eng / oder nahe beysamen sind / so verdienen sie folgende Namen / wiederum aus Lang. pag. 127.

Radiolus Echinitarum subflavescens mediocris tenuissimè striatus, & inter strias minimis punctulis donatus. Tab. XXXVI. fig. 1.

\- - - - - - - - - - - - - - - - - - - (vel minor) utrinque ad extremitates tantùm tenuissimè striatus, in medio verò punctulatus. Tab. XXXVI. fig. 4. v. Fig. 138.

Fig. 138.

\- - - - - - - - - - subcinereus minimus tenuissimus, & acuminatus, striis rectis, & valde sensibilibus à principio ad finem usque percurrentibus. Tab. XXXVI. fig. 3. v. Fig. 139.

Fig. 139.

M. D. n. 822. Radiolus medius punctulis rarioribus asperatus, vom **Lägerberg.**

M. D. n. 826. 827. Lapis Judaicus minimus & rotundior. Gessn. Fig. Lap. vom **Lägerberg** / und von Neufchatel. Dergleichen ründere oder Eyförmige Stein nennet Lang. Hist. pag. 127. Glandarios, weil sie einer Eichel oder Oliven gleich sind. Dahin gehören

Radiolus glandarius subflavescens major (mediocris) tenuissimè striatus cum pediculo rugoso. Tab. XXXVI. fig. 1. (vel sine pediculo.)

\- - - - - - - - - - subcinereus major (mediocris, minor), partim tenuissimè striatus, partim punctulatus sine pediculo. Tab. XXXVI. fig. 2. v. Fig. 140.

Fig. 140.

\- - - - - - - - - - subflavescens mediocris ventricosus, ventre punctulato & striato, apice verò punctulato tantùm, ac inter ventrem & apicem tenuissimè striatus, pediculo crassiore rupto. Tab. XI. fig. 2. in serie infima. v. Fig. 141.

Fig. 141.

M. D. n. 824. Tubulus fossilis cylindraceus. Spec. Lith. p. 128. fig. 39. vom **Lägerberg**: scheinet auch eine Art Radioli.

M. D. n. 825. Echinometræ digitus fossilis stellulis undique ornatus. Spec. Lith. p. 63. fig. 85. Diese Art Radiolorum, welche mit kleinen Sternlein an dem ganzen Leib bezeichnet / mag wol die seltsamste seyn von allen. Ich habe sie erhalten aus der Graffschafft Neufchatel. v. fig. 142.

Fig. 142.

M. D. n. 875. a. Echini radiolus crassior cum corona, cui pedunculus inseritur, vom **Randen.** v. Fig. 143.

Fig. 143.

M. D. n. 828. Ossicula lapidea ex Sceleto Echini. vom **Randen.** Es ist zuwissen / daß der Meer-Igel oder See-Apfel innert seiner Apfelförmigen

förmigen Schalen hat ein Thier / und diß Thier sein Sceleton, oder Beingerüst: worvon diese dreyeckichte Beinlein Fig. 144. scheinen zuseyn. Es kan in Vergleichung gezogen werden Rumph. Tab.XIII.A. Fig. 144.

M. D. n. 829. Videntur officula alia ex Echini sceleto. Fig. 145. Fig. 145.

M. D. n. 830. sind wiederum Beinlein / welche entweder gehören zu dem Sceleto Echini, oder zu denen Corallen-Gewächsen; oder villeicht zu anderen Cörperen: dabey zuwissen / daß dann und wann dergleichen Sachen unter denen Reliquien der Sündfluth angetroffen werden / deren Analogie mit denen Marinis noch nicht so gar bekant / und dißfahls besser ist / man halte sich noch immer in Schranken / bis man aus Gegenhaltung der Meer-Thieren ein mehrer Liecht bekomt. Fig. 146. Fig. 146.

M. D. n. 875. b. eine Figur in einem Kieselstein aus der **Birß** / ist auch zuvergleichen mit dem Sceleto Echini. Fig. 147. Fig. 147.

CANCRI.

Von **Krebsen** ist uns von der Sündfluth wenig überblieben / weilen sie gar leichte Schalen haben / und meistens werden oben auf denen Wasseren geschwummen / und hernach verderbt oder vermoderet worden seyn.

M. D. n. 878. Cancri fluviatilis bini articuli. Astacopodium binis articulis invicem junctis constans. Spec. Lith. p. 27. fig. 36. v. Fig. 148. 149. Fig. 148.

Cancri Moluccani fragmentum fossile. Ein Stück / welches in das Valkenierische Cabinet überbracht worden. Spec. Lith. pag. 65. fig. 87. 149.

ENTROCHI, ASTERIÆ & affines.

Unter gegenwärtige Claß kommen gewisse cylindrische / oder vieleckicht prismatische / sonderlich aber fünfeckichte / aus vielen kleinen Steinlein oder Sternlein / von gleicher Gestalt / gleich als aus vielen Gelenken bestehende figurierte Stein; welche bisdahin noch nicht an ihr gewisses Orth unter die Meer-Thiere hab bringen können. Ersuche deßwegen insonderheit die Liebhabere der natürlichen Curiositeten des Meers / und besonders die / welche an diesen oder jenen Meeren wohnen / je mehr und mehr genaue Acht zuhaben auf alles / was etwann

an die Ufer ausgeworffen/oder aus dem Grund des Meers durch Anker/oder in ander weg aufgehoben wird/damit endtlich das/was in der Histori der Sündfluth-Uberbleibselen noch unlauter ist/an den Tag geleget werde. Ich habe bisdahin die Entrochos, Asterias, in muthmaßliche Vergleichung gesetzet mit dem Capite Medusæ, oder Stella marina quinta sive Scolopendroide, Rumph. Amb. p. 41. Tab. XVI. einem sehr seltsamen Meer-Thier/welches besonders in der Caspischen See sol gefunden werden/ und aus 81840. Gläichen oder Gelenken bestehet. Ich recommendiere anbey denen Liebhaberen die Gegenhaltung anderer Meer-Sternen. Verfüge mich indessen zu Vorstellung derjenigen gebildeten Steinen/welche unter vorhabenden Titul gehören:

M. D. n. 880. 884. Asteria columnaris Entrocho similis. Spec. Lith. Helv. p. 2. Diese runde Stern-Steinlein/oder steinerne Sternlein sind offt einzeln/etwann aber viel Gelenksweise an einander: gleich einem runden Tellerlein/oben und unten mit einem Sternlein bezeichnet/so namlich/daß 5. Linien von dem Mittelpunct ausgehen gegen dem Rand/und dieses rings umher seine gewissen Einschnitt hat/dergleichen an dem Bort einicher Münzen zusehen/und darzu dienen/daß sie nicht leicht können abgeknippet werden; Hier aber dienet dieser runde aus erhobeneren und vertiefften kleinen Linien bestehende Kraiß darzu/daß diese Sternlein wol in einander gefüget werden: zuweilen ist das Rand ganz rund/wie bey einer Münz/zuweilen fünfeckicht/so daß die Ecke nicht spitzig/sondern auch rund sind/zuweilen ist ein solches Sternlein oben rund/und unten fünfeckicht; etwann finden sich in einer Reygen runde und fünfeckichte. Einiche sind dick/andere dünn: einiche hangen an einander in gerader Lini/andere in krummer. Bald finden sie sich (auf dem **Randen** und **Lägerberg**) einzeln/oder abgelößt/bald in harten Steinen eingeschlossen. Fig. 150. 153. Unter diesen Titul nun gehören weiter M.D.n.881.884. Asteria quinis loculamentis excavata. Spec. Lith. p. 4. fig. 1. n. 882. Eadem pentagona angulis rotundatis. Spec. Lith. p. 4. fig. 5. n. 885. Asteriæ in saxo cinereo Montis Legerii. n. 886. Asteriæ cœrulescentis vel nigricantis coloris. Aus der Graffschafft Neufchatel. n. 899. a. und b. vom **Lägerberg**/und von **Thenningen** aus dem Canton **Basel**/ist eisern. Aus Lang. Hist. p. 63. dienen hieher

Fig. 150. 153.

Lapis stellaris minor angulis obtusis. Tab. XX.

Entrochus columnaris Lapidum stellarium minorum sex (quatuor) loculamentis donatus. Tab. XX. fig. 1. 2.

- - - idem incurvatus & rotundus. Tab. XX. fig. 3.

M. D.

M. D. n. 887. Asteria pentagona angulis punctatis vel quasi aculeatis. von Neufchatel. Fig. 151. Diese alle sind fünfeckicht/ stellen also viel zusamengefügt vor ein fünfeckichtes prisma: das Sternlein ist gleich mit dem vorigen/ jedes Nädlein aber hat an jedem Eck ein kleines hervorragendes Pünctlein / welches bey anderen nicht zusehen. Fig. 151.

M. D. n. 888. 896. Asteria pentagona Neocastrensis, (& ex Birsa) lineis polygoni introrsum angulosis. Fig. 152. Diese haben mehr als die vorigen ein Sternförmiges Aussehen / fünf spitzige / und fünf stumpfe einwarts gehende Winkel : die auf der oberen und unteren Fläche bezeichnete Sternlein bestehen aus kleinen Zwerchlinien / und formieren 5. oval oder ablangrunde Felder / deren innere Spitzen in dem Mittelpunct / die aussere aber in denen ausseren eben zusamen kommen. Hieher gehöret aus Lang. Hist. p. 63. Fig. 152.

Lapis stellaris major angulis acutis. Ein grosser zugespitzter Sternstein. Tab. XX. fig. 1.

Entrochus Lapidis stellaris majoris angulis acutis. Ein Seuli von grossen zugespitzten Sternsteinen. Tab. XX. fig. 2.

Herr D. Lang entfehrnet sich bey Anlas dieser Sternsteinen von seiner sonst angenommenen Grundlehr : seine ideal Arbeit dunket ihne selbs unzulänglich : die ganze Gestaltsame dieser Steinlein dunket uns und seinen Vorläuffer Luidium eine genugsame Anzeigung seyn/ daß die Asteriæ denen Meer-Sternen zugehören / obgleich noch nicht eigentlich bekant die besonderen Arten / denen sie zugehören. Lapides stellares, sagt er p. 64. seu Asterias cum vertebris stellarum marinarum, imprimis illius, quæ Retrograda vocatur, valde assimilentur, pluribus doctissimis viris, nimirum Cl. Luidio & Listero placuit ad ossicula horum Animalium marinorum lapidea reducere, hoc suadere videntur tot eminentiæ, cavitates internæ & externæ, foramina, sulci tam recti quàm transversi, tot articulationes, & omnium, quantum observare potui, interna centralis spongiosa aut pervia structura, ossibus ad recipiendam medullam communis, & propria. Ad quid enim tantus structuræ apparatus in lapide? nisi in osse ad recipiendos tendines, musculos, aut alia ossicula produci debuisset, & licet per Anatomiam constet, huc usque in stellis marinis tam copiosa ossicula non fuisse detecta, quæ omnibus descriptis lapillis similia sint, tamen nemo negabit, plurima Animalcula in immenso maris sinu foveri, quæ nullis Zoographorum oculis hûc usque sese obvia præbuerunt. Ganz recht. Wann diese Sternsteinlein wirk-

liche Theil von Meer-Sternen / deren Arten doch noch nicht bekant sind/gewesen / wie komt es/ daß die Muschelen/Schnecken/Fische/und Kräuter/welche man an gleichen Orthen mit den Asteriis findet/nicht auch ehemals wahrhaffte Muschelen/ꝛc. gewesen / da doch sie anderen Meer-oder See-Muschelen / Schnecken / oder in Wasseren lebenden Fischen/oder auf dem Land wachsenden Kräuteren so ähnlich sind/als ein Ey dem anderen? Ich hoffe/es werde Herꝛ D. Lang nunmehr in Betrachtung dergleichen/und vielen anderen Gründen sich zu uns nä-heren/und nach seiner zu der Wahrheit tragenden Liebe denen stärke-ren Gründen Beyfall geben.

M. D. n. 889. Entrochus flavescentis coloris cylindricus. Aus der Birß bey **Basel.** Hier haben die Rädlein an diesem Räderstein 1. und 1½. Linien/in der Dicke. n. 890. Entrochus cylindricus densiùs articulatus. Aus der Birß; da ist der Durchmesser wol 5. Linien/ und die Dicke oder Höhe der Rädlein kaum ½. Lini. n. 892. Entrochus, cujus rotulæ vel cylindri longiores sunt quàm latiores, da ist die Länge oder Höhe zu der Breite wie 2½. zu 2. n. 894. Entrochus maximus densè articulatus, coni potius truncati quàm cylindri figuram habens. n. 897. Entrochus cornei coloris. Alle diese sind aus der Birß / dicker / oder dünner. Von denen Asteriis oder Sternsteinlein sind sie darinn unterscheiden / daß aus dem Mittelpunct keine Sternförmigen Linien gehen / wol aber von dem äusseren Rand zeuhen sich etwann eine Lini oder mehr hineinwerts Linien gegen das Centrum, welches gemeinlich durchborꝛet / und eine Anzeigung ist/daß dahindurch müsse eine Ader/oder gewisses Mark gegangen seyn. Aus Langio gehöret hieher

Trochites major cinereus striatus, præviis punctulis minimis circa foramen centrale circulum describentibus. Ein grosser Aschenfarber Spange-oder Räderstein. p. 64. Tab. XX. fig. 1. serie 1.

- - - minor cinereus tenuissimus striis longioribus. Tab. XX. serie. 2. (præviis punctulis & lineolâ Tab. XX. fig. 1. serie. 3.)

- - - minimus cinereus,& tenuissimus striarum loco punctulis donatus. Tab. XX. fig. 2. serie. 3.

Entrochus major cinereus amplo foramine centrali donatus striis brevioribus, & è duodecim Trochitis conflatus. Ein grosses Aschenfarbes Räderstein-Seule. Tab. XX. serie. 1.

M. D. n. 893. Entrochus crassior in ima & summâ basi concavus atque nodosus. n. 895. Entrochus albus cingulis verrucosis. Beyde aus der Birß. Hier sind die Rädlein rings umher knoticht.

M. D. n.

M. D. n. 898. Asteria montis Legerii exigua pentagona angulis rotundatus, annulis prominentibus acutis & nodosis.

M. D. n. 929. 930. Cylindricus Lapillus. Spec. Lith. Helv. p. 4. fig. 6. v. Fig. 154. vom **Randen**/und **Lägerberg**. Was diese cylindrische weisse Steinlein eigentlich seyen/kan ich zur Zeit noch nicht sagen: Es können verglichen werden ova Purpuræ dans les Mem. de l'Acad. Roy. 1711. p. 172. 178. Sie werden einzeln gefunden; doch scheinet/es seyen einiche an einander gefüget/gleich denen Stern- und Rädersteinen/weilen auch zum öffteren dergleichen runde Kreise oder Kronen auf der oberen und unteren Fläche/wie hier/zusehen sind. Fig. 154.

M. D. n. 931. Appendicula doliata seu potius fusum onustum referens. Luid. n. 1197. Fig. 155. Lapillus cylindraceus pediculum modioli stellati referens major (minor) cinereus. Lang. p. 66. Tab. XX. fig. 1. 2. serie. 3. Fig. 155.

M. D. n. 932. Dolioli figurâ Lapillus. Spec. Lith. Helv. p. 5. fig. 7. v. Fig. 156. Es hangen auch diese an einander/obgleich sie gemeinlich einzeln gefunden werden. Also findet sich bey Lachm. Oryct. Hild. p. 56. n. 6. Entrochus constans ex Trochitis senis candidis, quorum pars media tumet. Man findet sie auf dem **Lägerberg** und **Randen**. Hieher gehöret aus Lang. Hist. p. 66. Tab. XX. fig. 1. 2. Lapillus cylindraceus capitulum radioli Echinitarum petrificatum referens major (minor) cinereus ventricosus. Fig. 156.

M. D. n. 938. Alveolus Luidii. Spec. Lith. Helv. p. 7. fig. 10. v. Fig. 157. vom **Randen** und **Lägerberg**. n. 939. Alveolus basi Belemnitæ insertus. vom **Randen**. n. 940. Alveolus minor fastigiatus aheneus vitriolo imbutus. Luid. n. 1745. aus der Graffschafft Neufchatel. n. 941. Alveolus hoplita compressus sive contortus; von gleichem Orth. Hieher gehören Fig. 157.

Entrochus pyramidalis non perforatus major (mediocris,) incurvatus (rectus) è septem (decem) orbiculis, quorum pars interna superior convexa (concava), inferior verò concava (convexa) existit, conflatus. Lang. p. 65. Tab. XX. fig. 1. 2. serie. 1. Steinene Kügeli. Diß ist eine seltsame Art Stein/welche aus vielen Gelenken bestehet/und allgemach sich zuspitzet/gleich einem Kegel: ein jeder Theil bestehet aus einem holen Schüsselein: der eigentliche natürliche Orth dieser Steinen ist in der conischen Höle der sogenanten Luchssteinen oder Belemnitarum, worvon in mehrerem zulesen in meinem Spec. Lith. Helv. l. c.

LENTES LAPIDEÆ.

Es ſind dieſe Lentes lapideæ ſtriatæ, utrinque convexæ, vitreis figurâ ſimiles, in maſsâ lapideâ vario ſub ſchemate conſpicuæ, wie ich ſie nenne Spec. Lith. Helv. pag. 30. wol eine der ſeltſameſten Uberbleibſeln der Sündfluth / weilen das ihnen entſprechende Meer-Thier noch nicht bekant. Fig. 158. Ihre Geſtalt ſpielet wunderlich/ weßwegen man ſich nicht zuverwunderen hat/wann ſie bey verſchiedenen Scribenten unter ganz verſchiedenen Namen angetroffen werden ; ein jeder namlich iſt bey der erſten Gleichniß geblieben/ ſo ihme in das Aug gefallen. Ich habe ſelbs in Miſcell. Nat. Cur. A. 1697. und 1698. p. 63. App. mich bedienet des Worts Lapis frumentarius, wie auch Pie-Ferr. Imperat. Hiſt. Nat. L. XXIV. p. 579. Dieſen Stein nennet Pietra Frumentale, e naturalmente ſcolpita in figura di frumento, e ſemi de' Legumi; weilen er namlich ausſihet/als ob er mit Korn und anderem Geſäme beſprenget oder beſäyet wäre: wie dann auch unſere Bauren ihne nennen **Kümichſtein.** Ich habe auch domals verglichen Folium Salicis Kircher. Mund. ſubt. L. VIII. p. 39. Saxum, quod ad Lutetias Pariſiorum diviſum coronæ Laureæ ſpeciem reddidit, deſſen aus Agricola gedenket Geſſn. Fig. Lap. p. 129. Lapidem valde elegantem variis rerum imaginibus perpulchrè admodùm à Natura exornatum Calceol. Muſ. pag. 317. 318. Daphniam, quam Zoroaſtres morbis comitialibus demonſtrat. Plin. Hiſt. Nat. Lib. XXXVII. c. 10. Unter die Beynamen gehören über diß Numismalis Lapis Tranſylvaniæ Cluſ. Nomenclat. Pann. Silex circularis alius. Ein anderer ſehr rarer Zirkelſtein/Kräißſtein. Brackenhof. Muſ. p. 14. Lapilli ſeu aptiùs cruſtulæ lapideæ, ob orbicularem formam, veluti nummos magnitudine varios exprimentes, qui *Nummi di Bonino* appellantur incolis Montis Bonini prope Suapium oppidum Ditionis Veronenſis. Calceol. Muſ. p. 328. von welchen er zwahr meldet / daß ſie in ihrer auſſeren Fläche rauh punctiert ſeyen / punctis quibusdam extuberantibus impreſſi. Numulus luteus vulgaris. Luid. Lith. n. 1763. So auch jene gelbe/eines halben Thalers groſſe/ſteinerne Münzen/welche an dem Ufer des Fluſſes Tornæ bey denen Kupfer-Bergwerken Juneſuando in Lappland gefunden werden/bey Scheffer Lapp. p. 415. Aus Lang. Hiſt. p. 69. gehören weiters hieher

Salicites Helveticus niger foliolis candidis. Ein ſchwarzer Weidenblätterſtein. Tab. XVIII.

Lapis

Lapis Frumentarius Helveticus niger semina Melonum, cumini cum Cochlitulis albis referens. Tab. cit.

- - - - - - - - - - - - - - cinereus semina Melonum, Anisi, Fœniculi, & fructum Medicæ polycarpos, vel Cochlitulam compressam & umbilicatam referens. Tab. cit.

- - - - - - - - - - - - - - maximus cinereus figuris longissimis.

- - - - - - - - - - - - - - cinereus figuris lævibus & rotundis latissimis. Schweitzerische Saamenstein.

Wann man diesen Stein genau betrachtet / und so zureden anatomiert/oder zergliederet / so wird sichs finden/ daß er in seiner ganzen Gestalt gleich seye einem beyderseits ausgebogenen Brennglaß / mit dem Unterscheid / daß zwahren mehrmalen die aussere Fläche dieser Steinlein glatt/ zuweilen aber auch gestreimt ist/ so daß die Streimen aus dem Mittelpunct bald graden Wegs/bald schräg oder auch Bogenweise gegen dem Rand hinausgehen. Sie bestehen aus 3. 4. 5. 6. 7. 8. auch gestreimten über einander ligenden crustis, Rinden oder Häutlein. Der vornemste Umstand aber / welcher uns von dem Mineralischen zu der Thieren Reich / und von diesen spätheren Zeiten zu der Sündfluth hinauf führet/ist / daß so sie per horizontalem sectionem entzwey fallen / oder gebrochen werden / alsdann auf der ebenen Fläche in Vorschein kommet eine neue Art subtiler dünner Ammons-Hörneren / oder eine 7. 8. 9. mal in sich selbs gewundene Schnecken-Art / welche selbs auch ihre Zwerchlinien hat. Unter gleichen Titul nun gehören alle diejenigen Lentes, welche nach einander stehen in meinem Cabinet, namlich

M. D. n. 943. Lentes albidæ in Silice nigricante. Es gibt dann und wann in der Sil grosse Kießling / welche in ihrer ausseren Fläche bezeichnet sind mit dergleichen meistens Blätterförmigen Figuren.

M. D. n. 944. In saxo candidiore griseæ. Diese sihet man häufig auf dem höchsten Joch des **Pilatus-Bergs / Widerfeld** genant: Sie ligen aber so vest in dem Gestein/ daß sie nicht darvon zulösen sind.

M. D. n. 945. Lentes nivei candoris parvulæ copiosæ. Diese finden sich in solcher Menge auf dem hohen Berg **Aubrig/Schweitzer-Gebiechs** / daß etliche Millionen Zentner dort zuerholen wären.

M. D. n. 946. Candidæ in saxo cinereo copiosæ & elegantissimæ. von gleichem Orth. Sie lassen sich zuweilen/aber selten von dem Stein los brechen.

M. D.

M.D. n. 947. in obscurioris coloris saxo. Ibidem.

n. 948. Lentes majores ad dimidii Thaleri magnitudinem accedentes, in saxo cinerei. Ibid. Die meisten diß Orths sind eines Pfennings groß/etliche eines Groschen/diese aber haben eines halben Thalers Grösse.

n. 949. In saxo flavi ferrei coloris copiosissimæ parvulæ. Ibid.

n. 950. In saxo rufescente copiosæ parvulæ. Dieser Stein lasset sich polieren/wie der schönste Marmor.

n. 951. In saxo flavescenti, & fere croceo candidissimæ, ac fere calcinatæ. Ibid.

n. 952. Lentes utrinque convexæ massâ lapideâ exemtæ. Ibid.

n. 953. Lentes in saxo vel silice flavo nigricante. **von dem Uetliberg.**

n. 954. Lentes majores in saxo nigro virescente. Aus der **Urnerischen Alp Fismat.**

n. 955. In silice nigro virescente. Aus der **Sil.**

n. 956. Parallelepipedum ex Silice. Silice Fluminis Lentibus pleno politum.

n. 957. Lentes politæ ex saxis montis Aubrig.

n. 958. Lentes lapideæ dimidiatæ, in quibus gyri serpentiformes egregiè conspiciuntur. von dem **Aubrig.**

n. 959. Lentes albidæ. Aus denen Marmor-Felsen bey dem **Pfefers-Bad.** Einiche von diesen Felsen sind so hart/daß sie sich zusepolieren lassen/wie dann wirklich dergleichen polierten Säulen zusehen sind in der Kloster-Kirch: Bey dem Bad aber habe diese Felsen so lucker angetroffen/daß die Lentes von selbs herausgefallen/weißlecht an Farb.

n. 960. Lentes maximi moduli, non striatæ, undosis marginibus. von gleichem Orth.

n. 961. Lens una ex maximis 14. lineas in diametro habens. Aus dem Canton **Basel.**

n. 962. Lentes minores aliæ. Aus gleichem Canton.

n. 963. Lentes minimæ flavi coloris. Ibid.

Diß sind allein die / welche von verschiedenen Orthen aus der **Schweitz** habe: Ich übergehe mit Stillschweigen andere / welche bekommen von dem Berg Ropica bey Bognolo im Veronesischen/so auch aus dem Bolognesischen/von Coneglia aus dem Friul, von Issy bey Paris, aus der Picardie, aus der **Steyrmark** und **Siebenbürgen.** Es ist noch diß vor die Liebhabere der Natur-Histori zubemerken/

merken / daß unter denen Marmlen verschiedene Arten sind / die zu gegenwärtigem Titul gehören / oder wenigstens voller Muschelen und Schnecken sind / als Brocatello antico, Lumachella antica, Brocatello di Spagna, Lumachella di Trapani moderna, Lumachellone antico, Breccia antica diversa, Lumachella Castracanata antica, welche bey Stenone kommen unter dem allgemeinen Namen Nephiri.

Hier nächst folgen

Diluviana & Figurata varia, quorum analoga adhuc sunt inquirenda.

Sachen / welche gewiß / oder noch zweifelhafft unter die Uberbleibselen der Sündfluth gehören / da aber die ihnen entsprechende Meer-Thiere oder Pflanzen noch unbekant sind.

M. D. n. 974. Hemisphærium ex alio Lapide in caudam desinente protuberans. Ein grauer sandichter Stein / aus der Graffschafft Neufchatel. Fig. 159. — Fig. 159.

M. D. n. 975. Saxum cinerei coloris arenaceum cylindricum. Von **St. Gallen**; Er sihet fast gleich einem graden Horn / in dem er zuweilen an dem einten End dicker ist / als an dem anderen. n. 977. a. Cylindrici Lapidis fragmentum in Marmore flavescente Badensi.

M. D. n. 978. Cranioides. Spec. Lith. Helv. p. 45. fig. 64. Dieser Stein / welchen aus dem Canton **Basel** habe / ist nicht ungleich einer Hirnschale / oder einem mit seinem Hirnhäutlein bedeckten Gehirn; ist glatt / gelb von Farb / und gehet ein schwarzer Strich in mitten über den Stein / gleich dem sinui longitudinali, und sind seitwarts zusehen einiche auch schwarze Aederlein. Fig. 160. — Fig. 160.

M. D. n. 979. 986. Caudæ cujusdam Animalis fossilis fragmentum. Spec. Lith. Helv. pag. 66. fig. 88. v. Fig. 161. Scheinet ein Stück zuseyn eines Schwanzes / oder Rugkgrats von einer Raja, Meer-Roch / oder anderem Fisch. Ich habe es von dem Berg **Guppen im Glarnerland**; und aus dem Canton Neufchatel. — Fig. 161.

M. D. n. 980. Branchiale ferruginosum Luid. n. 115. von dem **Lägerberg**. Fig. 162. — Fig. 162.

M. D. n. 981. Ceratoides articulatus striis transversis undatus, & ornamentis foliaceis insignitus. Spec. Lith. Helv. pag. 59. fig. 82. v. Fig. 163. Ich habe diesen braunen Stein genennet Ceratoidem, weilen er gleich einem Horn bezeichnet gemächlich scheinet in eine Spitz aus- — Fig. 163.

auszulauffen : die Zwerchstreimen / welche offt von einem erhobenen Bückelein anfangen/nemmen nur den halben / oder dritten Theil des Horns ein : zuweilen sihet man auf der ausseren Fläche Blätter-Zierathen/und in denen abgebrochenen Gelenken ein Kreutz so dem Maltheser Kreutz fast gleich. Villeicht kan unter diesen Titul gebracht werden Astropodium multijugum sive loricatum cinereum septentrionalium. Luid. n. 106. welches er haltet vor den Encrinum Lachmundi p. 57. 58. mit besserem Recht aber kan verglichen werden ein gewisses Daumendickes Bein in dem Haupt des Wallfisches / dessen Bildniß zusehen in Worm. Mus. p. 281.

M. D. n. 982 Modiolus stellatus Luidii. Spec. Lith. Helv. p. 10.

Fig. 164. fig. 13. v. Fig. 164. Dieses rare Steinlein/welches auf dem **Lägerberg** selten / häuffig aber auf dem **Randen** gefunden wird / ist bey uns bekant unter dem Namen Caryophylli lapidei, oder Caryophyllei Lapidis, wie es also betitlet wird von Wagner in Hist. Nat. Curios. Ann. III. Dec. II. pag. 370. und auch von denen Schaffhauserischen Bauren benennet wird **Nägelein-Stein / Eßnägelein/** wegen der Gleichheit mit denen Gewürz-Nägelein. Die Materi ist eben die / aus welcher die Asteriæ, Lapides Judaici, &c. bestehen; es öffnen sich diese Stein oben gleich einer flori monopetalo campaniformi in 4. 5. oder 6. gemeiniglich aber in 5. Spitzen / gleich einem Stern / die basis ist ein platter runder Boden / auf welchem zusehen ein punctierter Kreiß/mit welchem sich füget jener Cylindricus lapillus, dene oben beschrieben. Lang. in Hist. p. 66. hat nach der Egken Anzahl folgende Nammen:

Modiolus stellatus hexagonus cum pediçulo. Ein sechsegketer

Fig. 165. Nägeli-Stein. Tab. XIX. fig. 1. Fig. 165.

\- - - - - - - - - - pentagonus. Tab. XIX. fig. 2.

Fig. 164. - - - - - - - - - - tetragonus. Fig. 164.

Der erste von diesen dreyen heisset bey mir M. D. n. 984. Modiolus stellatus rarissimus & unicus, cui pedunculus cylindricus lineam in longitudine, dimidiam in latitudine habens adnectitur. n. 983. aber ist das grösseste von diesen Steinlein welche jemalen gesehen.

Fig. 166. Fig. 166.

M. D. n. 1020. Modioli rarissima species stellata quinis radiis à centro ad peripheriam donata, & versùs basin foveolis quibusdam rotundis excavata : an Plantæ cujusdam marinæ Corallinæ flos?

Fig. 167. vom **Lägerberg.** Fig. 167.

M. D. n. 985. Ovulis adspersum saxum. Spec. Lith. Helv. p. 12. fig.

fig. 14. v. Fig. 168. Ob diese Eylein seyen von Fischen/oder von Lorica marina, Imperat. Hist. Nat. p. 688. oder von Fröschlaich/kan ich nicht gewiß sagen. Fig. 168.

M. D. n. 990. Erucæformis Lapillus fusci coloris in saxo cinereo. Montis Legerii. Fig. 169. Fig. 169.

M. D. n. 999. Lithophylon seu spinosus Lapis Wagner Helv. Cur. p. 213. Spec. Lith. Helv. p. 29. fig. 26. vom **Lägerberg**: ein stachlichter Stein gleich der Keule Herculis: zuvergleichen mit dem Radio Pastinacæ marinæ: oder Lithophyto nigro majore & crassiore Tournef: oder mit der Corallina nigra veluti spinis exasperata CB. insonderheit auch mit den Spinis Histricis marinæ petrefactis, welche Bastoncelli impietriti genennet werden von Boccone Mus. di Fisic. p. 183. Bastoncini di S. Paolo von Aug. Scilla. p. 148. Tab. VI. fig. 3. & XXIV. fig. 3. Bey Langio Hist. p. 127. heisset diß fossile Radiolus Echinitarum subluteus major nodosus. Tab. XIX. in ultima serie. Die ganze Figur stelle vor aus Scilla. Fig. 170. Fig. 170.

M. D. n. 1000. Lapilli albidi punctis prominentibus exasperati. vom **Randen**. Es scheinet/diß seyen Deckelein von gewissen Seeäpfeln oder Echinis. Fig. 171. Fig. 171.

M. D. n. 1003. Lapis cylindricus ferè in longum striatus, fortè è Corallinorum Familiâ, totus marcasitaceus. Aus der Graffschafft Neufchatel. Fig. 172. Fig. 172.

M. D. n. 1004. Pyritæ alii nodosi iique in longum striati. Ibid. n. 1005. Pyritæ cylindrici alii ex Comitatu eodem.

M. D. n. 1006. 1010. Biretiformis Lapillus ex Monte Legerio & Randio. Spec. Lith. Helv. p. 7. fig. 9. Ich habe diesen Stein besser nicht vergleichen können/als mit einem Baret/oder Baretlein/ihme deßnahen den Namen gegeben. Fig. 173. Odontopetra molaris cinerea biretiformis Lang. Hist. p. 50. Tab. XIX. n. 4. in serie infima. Ein kleiner runder steinerner Stockzahn. Ich unterschreibe dißfahls Herrn Langio, daß diese Steinlein wol können seyn Zähne gewisser Meer-Fischen/Synagrides und Sargi genant/weilen sie vollkommen übereinkommen mit denen Originalien/welche Tab. II. hat abzeichnen lassen Aug. Scilla nella vana Speculazione disingannata dal senso. Fig. 173.

M. D. n. 1007. Caseiformes duo lapides flavi & subtilissimè punctati magnitudinis inæqualis invicem connexi. Ex monte Legerio. Fig. 174. Fig. 174.

M. D. n. 1008. Lapilli coniformes exigui candidi, subtilissimè, si per

ſi per Microſcopium aſpiciantur, ſtriati à baſi ad apicem. von Merishauſen am Randen. Fig. 175. wie ſie unter dem Vergröſſerungs=Glaß angeſehen werden.

Fig. 175.

M. D. n. 1009. Pedunculus videtur Lapidis Judaici ſilici inſertus. Aus der Birß.

M. D. n. 1011. Scyphoides lapillus pedunculo carens. Spec. Lith. Helv. p. 9. fig. 12. vom Lägerberg und Randen. Fig. 176. Es ſolte einer bey erſter Anſicht meynen / es wäre diß ein ſteinernes Krebsaug/wann man es aber genau betrachtet/ſo ſihet es eher gleich einer kleinen holen Schale oder Schüſſel ohne Fuß. Es gehen durch den ganzen Stein 5. Strich; weßwegen der villeicht denen Ombriis zugehört. Bey Langio Hiſt. p. 67. heiſſen ſie

Fig. 176.

Articulus ſtellaris lapideus cinereus ſubrotundus (hexagonus) quinis (ſenis) ſtriis geminis (ſimplicibus) æqualiter à ſe invicem diſſitis à centro ad baſin uſque porrectis. Ein rundes (ſechsegketes) Gliedmasſteinli. Tab. XIX. fig. 2. & 3. ſerie ultima.

M. D. n. 1014. Lapilli tenuiores & longiores cylindrici. vom Randen.

QUADRUPEDA Diluviana.

Nachdeme in der Sündfluth alle vierfüſſigen Thier untergangen/ diejenigen ausgenommen / welche in die Arch genommen worden / iſt das Fleiſch verfaulet/und meiſtens denen Fiſchen zum Raub worden/ die Beine haben ſich von einander geſönderet / ſo das wenige auſſert denen ſchwerſten oder gewichtigſten Thieren / deren Ligamenta und Sennaderen allzuſteiff geweſen / ſich alſo zu Boden geſenket / daß ihre Beingerüſt beyſamen geblieben / welches die Urſach / daß hier und da ganze Sceleta Elephantina, oder Elephanten Beingerüſt auch in Teutſchen Landen hervorgegraben worden. Wann hiemit ſchon dann und wann einiche Beine von denen in der Sündſtuth untergangenen vierfüſſigen Thieren gefunden werden / ſo kan man nicht leicht und alſobald ſagen / was es vor Gebeine/oder von was vor Thieren ſie ſeyen/ weilen uns an der Anatomia comparata Brutorum noch viel fehlet. Ja es iſt offt ſchwer zuſagen / ob ein in den Felſen / oder dero Lageren gefundenes Stuck Bein oder Holtz ſeye. Wie alſo M. D. pag. 100. n. 1. Xyloſteon ex Lapicina Megenvvilenſi in Liberis Provinciis. n. 2. Xyloſteon aliud flaveſcens figurâ cylindri compreſſi: incertum, an ad Ligna referri debeat, an ad oſſa? von gleichem Orth. n. 7.

n. 7. Xylosteon ex saxo arenario prope Pagum Poppelz Ditionis Tigurinæ.

M. D. n. 3. Dentes fossiles: Zähne aus der Leimgrube zu **Wiedikon** / allwo sie gefunden worden 10. Schuhe in der Tieffe. Es sol in dieser Grub gefunden worden seyn ein ganzes Sceleton eines Hirschen.

M. D. n. 8. Cervini cornu frusta ex Lapicidina Megenvvilensi.

PISCES DILUVIANI.

Es ist kein Zweifel/daß in jener grössesten Sünd-und Wasserfluth eine grosse Menge allerhand Fischen zu Grund gegangen. Man findet sie ja annoch in denen Steinen/nicht nur abgebildet in ihrer aussere Gestalt mit ihren Schüppen / Kopf/Schwanz/und Floßfederen/ sondern dann und wann sind noch übrig die Gräte in ihrer Natur/ ja selbs ein erhartetes oder petrificiertes Fleisch: viel sind in dem Schlamm ersticket / viel haben sich verschossen / einiche haben die Vermischung der süssen / andere der gesaltzenen Wasseren nicht können leiden. Wer von diesen Sündfluth-Fischen ein mehrere Nachricht verlanget/findet sie in meinen Querelis & Vindiciis Piscium. Ich bleibe dißmal allein bey denenjenigen Uberbleibselen/welche in der **Schweitz** gefunden worden.

M. D. p. 102. n. 4. 7. Piscis Diluviani Sceleton in Lapide fissili nigro Glaronensi. Pisc. Quer. p. 10. Tab. II. In dieser Tabell sind zwey Sceleta von Fischen abgebildet / es ist aber schwer zusagen/unter welche Claß der Fischen sie gehören. Es ist in gemein / und voraus wahrzunemmen / daß diese und andere Fische sich finden auf denen Blattensteinen oder Schiefferen / welche dicht auf einander ligen / so daß man nur keine Nadel dazwischen stecken kan / und ist allezeit auf der einten Blatten der erhobene Theil des Fisches mit seinen Gräten/ in der folgenden aber der Eintruck. Der Steinbruch liget so hoch/ daß man aus der Situation leicht ersehen kan / daß zu keinen Zeiten jemal da gewesen seye ein See / Lachen/oder Fluß/und folglich die Fische bey keinem anderen Anlas dorthin haben kommen können / als in der allgemeinen Sündfluth. Um so mehr kan man diese Wahrheit behaupten/weil sich dort Fische finden/welche sonst im ganzen **Glarnerland** nicht anzutreffen sind/als Aele/ als n. 5. und 6. ja Fische/ dergleichen im ganzen **Schweitzerland** bisdahin nirgends gesehen worden. Also ist

M. D. n. 11. Piscis rostro acuformi prælongo instructus, in eodem Lapide Glaronensi. Dieser ist abgebildet in Herbar. Diluv. p. 34. Tab. IX. n. 59. Acus quædam species integra ex Lapicidina eadem.

Fig. 180. Fig. 180. Es scheinet / er gehöre unter die Acus marinas, ich kan ihn gleichwol nicht finden in der sonst vollkommenen und köstlichen Ichtyologia Willoughbeij.

M. D. n. 8. Spinæ Dorsi portio ex Pisce cum vertebris singulis extantibus ultra Lapidis superficiem, in Lapide eodem.

M. D. n. 9. Fragmentum Spinæ Dorsi, ex quo Spinæ exeunt ad marginem Piscis numerosiores: In eodem Lapide.

M. D. n. 10. Portio Spinæ Dorsi, cauda, & Spinæ seu aculei varii passim in eodem Lapide conspicui; Varia Sceletorum pisciformium fragmenta in Lapide eodem. Pisc. Querel. p. 15. Tab. III.

Fig. 181. M. D. n. 60. Anguillula ex Lapicidina eadem. Fig. 181.

In der **Schweitz** ist mir kein Steinbruch bekant / da ganze Fische anzutreffen / als allein der **Glarnerische** / wol ist sonderlich curios und merkwürdig der **Oeningische** im Bischthum **Costanz** / weilen aber derselbe nicht innert denen Gränzen des **Schweitzerlands** / übergehe ihne und seine Fische mit stillschweigen. Gleichwie aber auch auf denen **Glarner**-Schiefferen nicht nur in Vorschein kommen ganze Fische / sondern auch einzele hin und her ohne Ordnung zerstreute Gräte / also finden sich hin und wieder in anderen Felsen des **Schweitzerlandes** Fischzähne von verschiedener Art / und alle zwahr von Meer-Fischen: als

M. D. n. 25. Dens piscis latiusculè mucronatus. Aus dem Steinbruch zu **Megenwylen** in **Freyen Aempteren**. Deren Figur zusehen in Pisc. Quer. p. 21. Tab. III. Diese haben eine stumpfe Spitze.

M. D. n. 26. Dens piscis crassiusculus in acutum mucronem terminatus Megenvvilensis. Pisc. Quer. l. c. n. 33. Aus denen Felsen bey **Spreitenbach** / in der Grafffschafft **Baden**. n. 34. Von der **Waberenflu** in dem Canton **Bern**. n. 35. von Villars oder Moine Villars in dem **Murtischen**. n. 36. von **Erendingen** im **Bader-Gebieth**. n. 38. aus denen Sandfelsen bey **Würenlos** / in gleicher Grafffschafft. Hieher dienen aus Lang. Hist. p. 49.

Glosso-seu odontopetra cuspidata major livida.

- - - - - - - - - - - - mediocris livida curva (recta). Tab. X. fig. 1. 2.

- - - - - - - - - - - - nigra curva (recta).

- - - - - - - - - - - - minor triangularis nigra. Tab. X. fig. 3.

M. D.

M. D. n. 37. Dens piscis recurvus teretior. Aus einem Sandfelsen bey **Poppelz / am Lägerberg.** Hieher gehören aus Lang. l.c.

Glosso-seu Odontopetra cuspidata minor livida (nigra) subrotunda valde acuminata recta (curva) Tab. X. fig. 2.

M. D. n. 39. Glossopetra major dentata in saxo flavescenti è monte Legerio. n. 56. Glossopetra maxima serrata. Aus dem Steinbruch zu **Wegenwylen.** Glossopetra seu potius Odontopetra cuspidata major livida margine dentata. Tab. X. Lang.

Nach Langii Bericht finden sich auch Glossopetræ, Stein-oder Naterzünglein auf dem Berg **Wicken** bey dem Dorff **Reiden / Lucerner-Gebieths**; in dem Steinbruch bey **Baden**: bey **Eigenthal** an dem Fuß des **Jrchels**; bey **St. Urban**; bey **Sew /** ohnweit **Bülach / Züricher** Cantons.

M. D. n. 45. Rajæ seu Pastinacæ cujusdam marinæ caudæ fragmentum. Aus der Vogtey **Schenkenberg / Bern-Gebieths.** Fig. 179.

Fig. 179.

M. D. n. 46. Lapis spinosis. vom **Randen.** Diß ist eben der Stein / welchen oben n. 999. beschrieben unter dem Titul Lithophyton seu Lapis spinosus Wagneri.

Es kan seyn / daß die sogenanten Hammitæ oder Rogenstein anders nichts sind / als zusamengepackte Fisch-Rogen oder Eyer; ich sage / es kan seyn / dann dieses Punctens halb noch die eint und anderen Scrupel sich eräugen. Gleichwol hat die Estime vor die erste Meinung mich bewogen / einiche dieser Steinen unter die Reliquien der Sündfluth zuzehlen. Als

M. D. n. 48. Silex candidus ex ovulis meris compositus. Ex fluviolo Augustam Rauracorum præterlabente.

M. D. n. 49. Silices rubelli ex ovulis albis congesti. Ex eodem rivo.

M. D. n. 50. Silex flavescens Hammites seu meris ovulis constans. Ex eodem rivo.

M. D. n. 51. Siliculus candidus majoribus ovulis obscurè flavescentibus constans. Ex Birsa.

M. D. n. 52. Minutissimis ovulis constans Hammites candidus. Ex Birsa.

M. D. n. 53. Majoribus candidis ovulis constans Silex Basiliensis. Hieher gehören aus Lang. Hist. p. 67.

Hammites seu Ammonites cinereus. Ein Aschenfarbiger Rogen-oder Ragenstein. Tab. XIX. fig. 1.

- - - - - - - - - - - - - subluteus maculis rufis hinc inde imbutus. Ein rohtlechter Rogen-oder Ragenstein. Tab. XIX. fig. 2.

Cenchrites subluteus. Ein Hirsstein. Tab. XVIII.

Meconites albus. Ein Magsamenstein. Tab. cit.

AVES DILUVIANÆ.

Es kan ein jeder ohnschwer begreiffen/daß die Vögel wegen ihrer Leichte alle werden in denen Sündfluth-Wasseren oben aufgeschwummen seyn/und sich deßhalb nicht zuverwunderen/wann auch in denen best-versehenen Kunst- und Naturalien-Kammeren etwas von dem Vögel-Geschlecht überbliebenes so seltsam oder noch rarer ist als ein weisser Rab. In denen **Schweitzerischen Landen** habe noch nichts gefunden; aus dem **Oeningischen** Steinbruch aber kan ich zeigen eine wol ausgetruckte Vogelfeder / welche habe abbilden lassen in Querel. Pisc. p. 14.

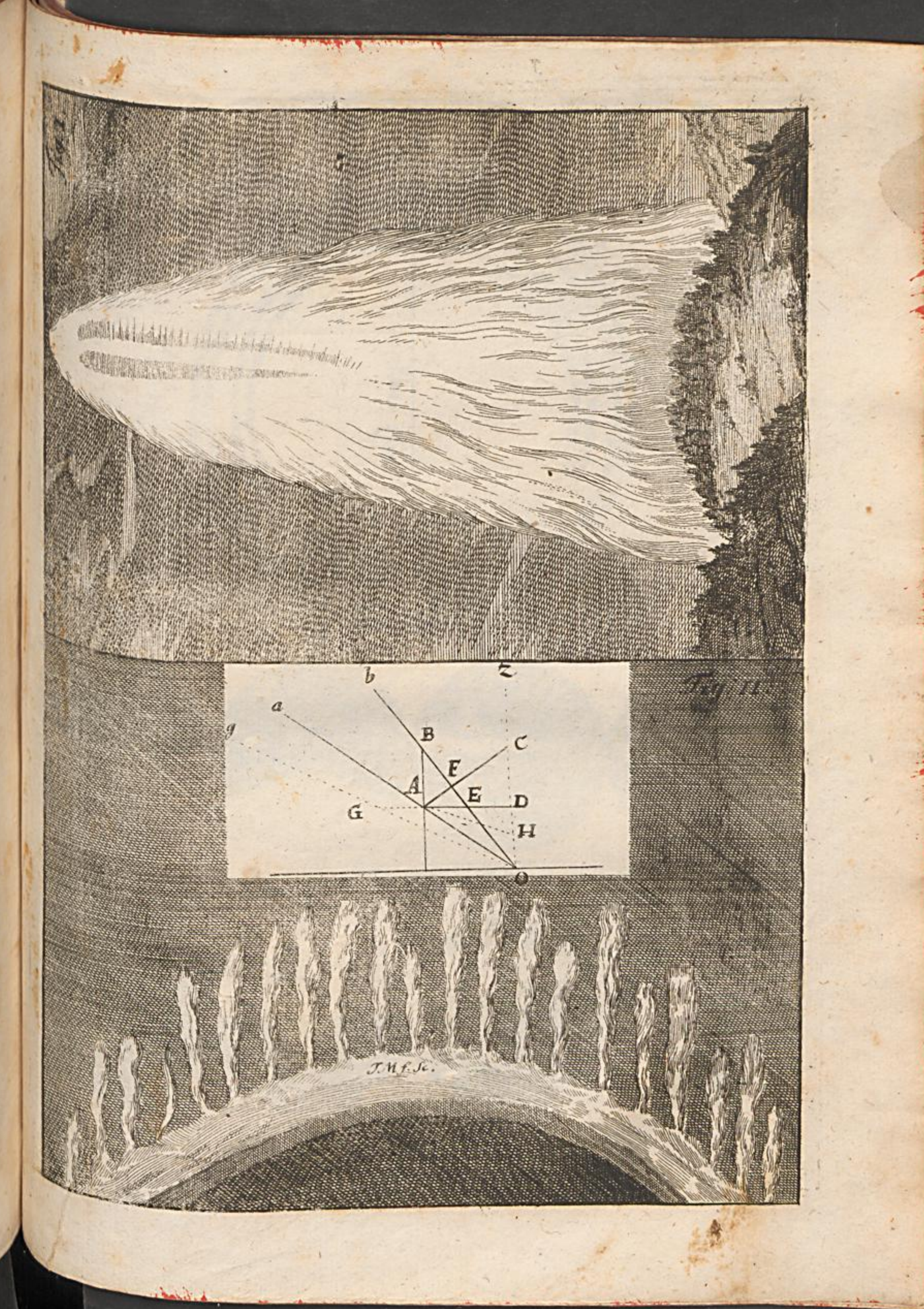
INSECTA DILUVIANA.

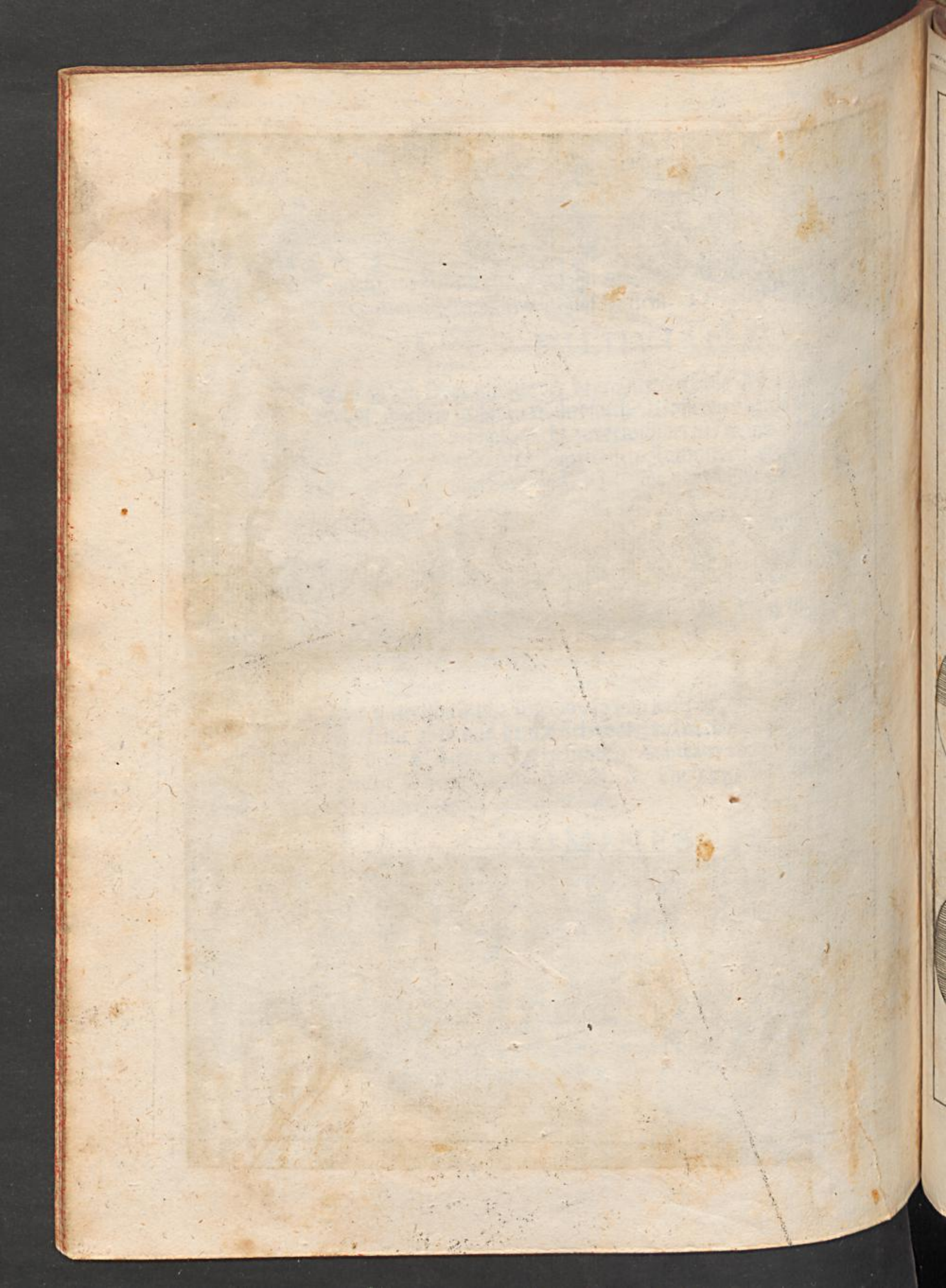
Fast gleiche Bewandtnuß hat es mit dem Ungezifer/es ist auch diß eine leichte Wahr/welche noch über diß gar geschwind faulet. Ich habe zwahr unterschiedliche Insecta, so von jener allgemeinen Fluth überblieben / keine aber aus dem **Schweitzerland**. Lang. Hist. p. 47. hat auf dem **Lägerberg** gefunden Araneam marinam lapideam, eine steinene Meer-Spinn. Tab. X. v. Fig. 179. von welcher / weil sie nicht gesehen / nicht urtheilen kan.

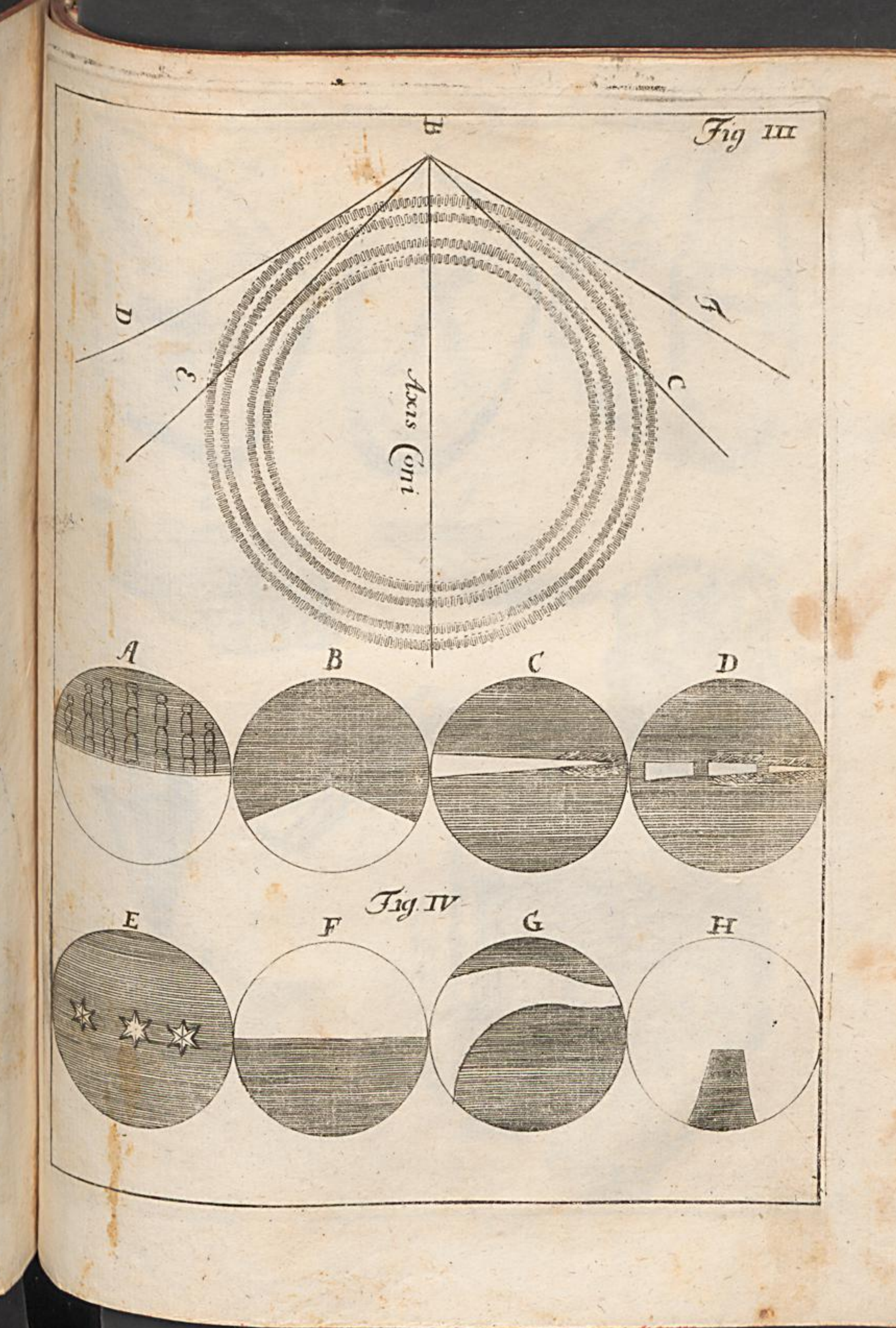
Fig. 179.

HOMINES.

Wann etwas verdiente zur Gedächtniß eines geführten grund-bösen Lebens / und darauf erfolgten gerechten Straff aufbehalten zu werden / so wären diß die Gebein der Menschen / so in der Sündfluth zugrund gegangen. Es sind aber auch diese aus oben eingeführten Gründen überaus rar/und habe ich in unseren **Landen** noch nichts angetroffen / welches unter die Uberbleibsen der Sündfluth rechnen könte; wann nicht hieher gehören jene Riesen-Gebeine/welche in dem Canton **Lucern** gefunden / und in dem Statt-Archiv zum theil annoch aufbehalten werden; worvon zu seiner Zeit / so es GOTT gefällt / ein mehrers.


Fig. I.
Fig. II.
Z
b
a
g
B
C
F
A
E
D
G
H
O
I.M.f. Sc.




Fig III
B
D
E
F
C
Axis Coni
A
B
C
D
Fig. IV
E
F
G
H

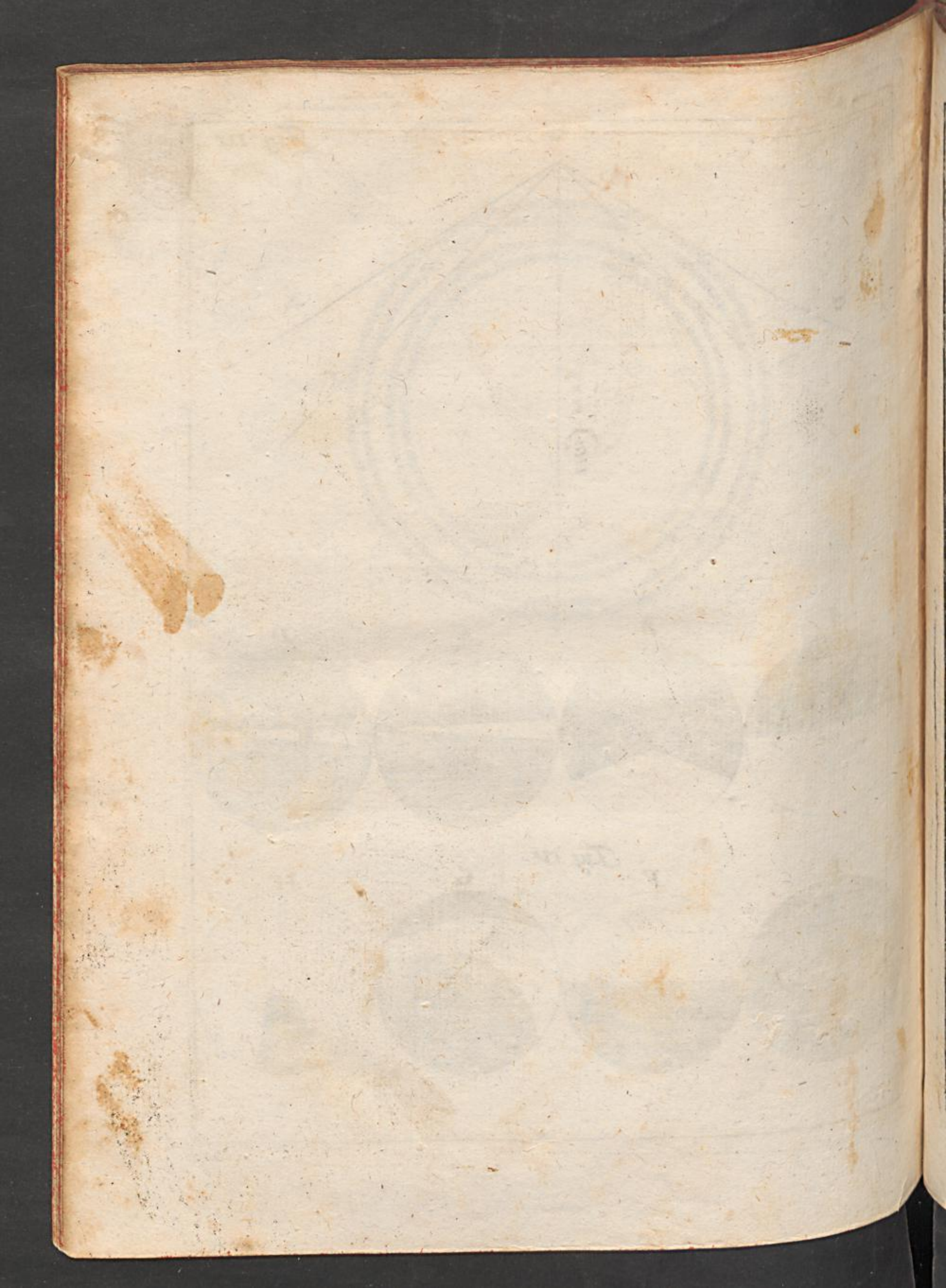
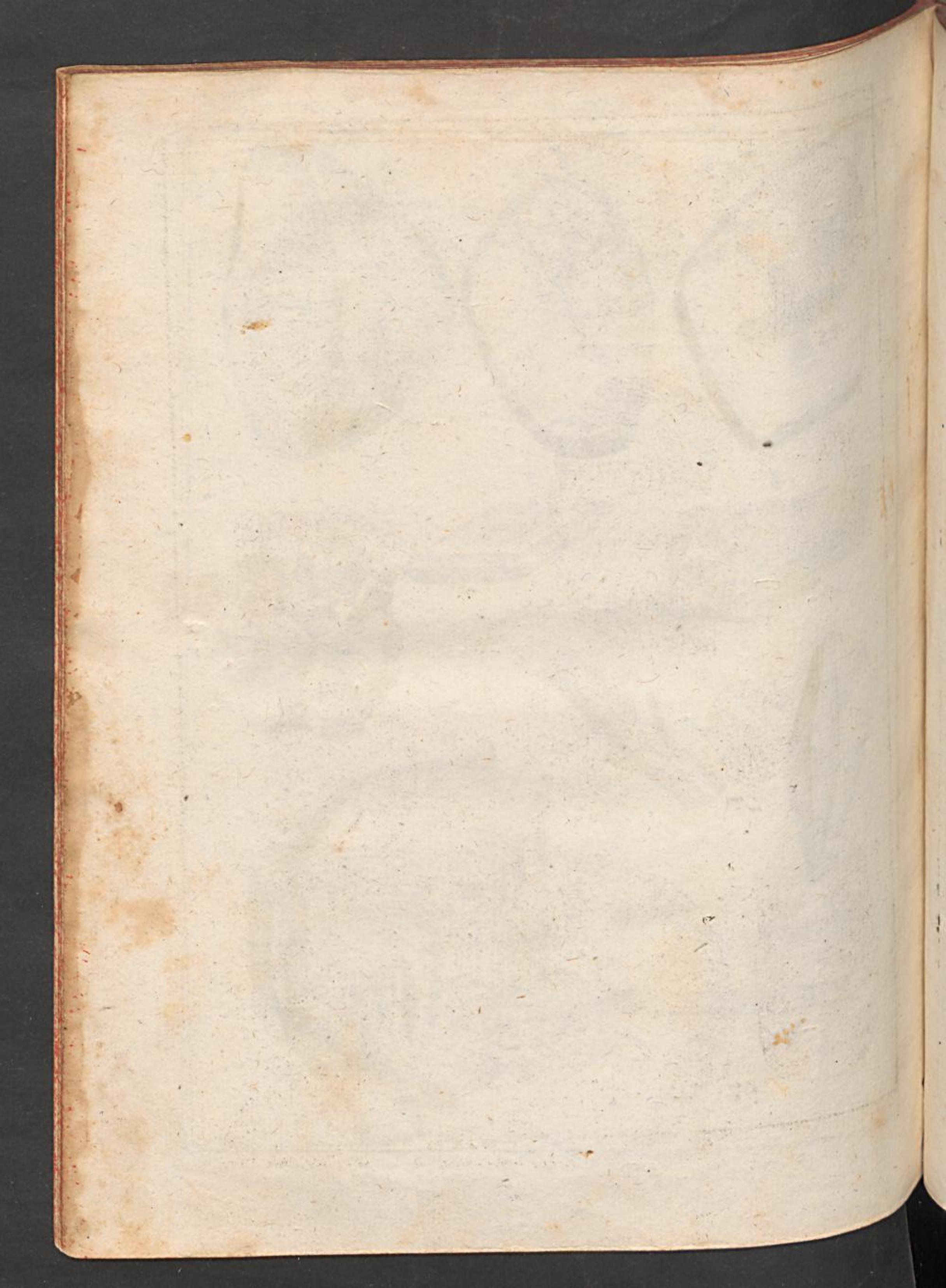



Fig. 5
5
5
6
7
9
10
12
11
8
J.M.f.



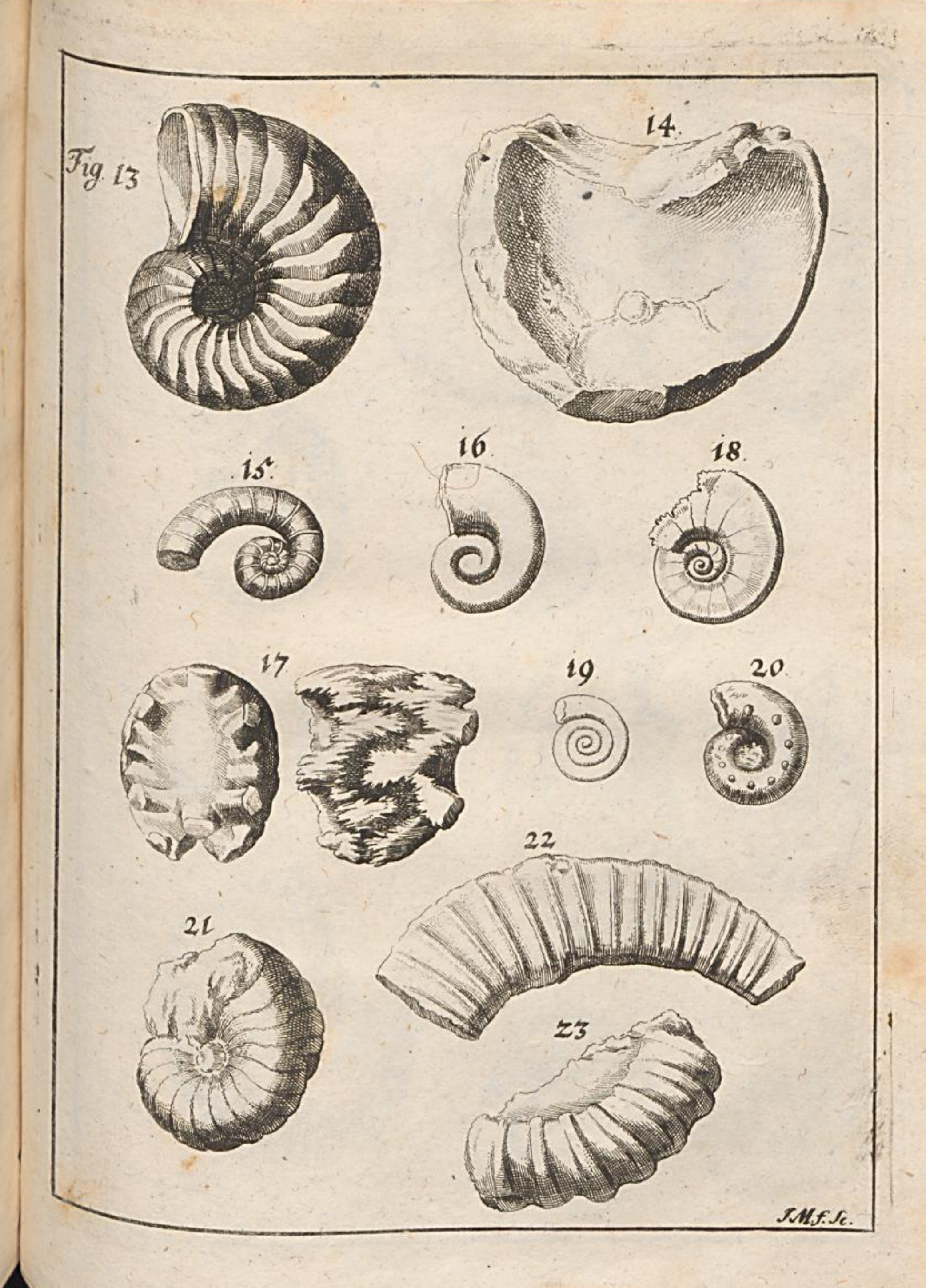
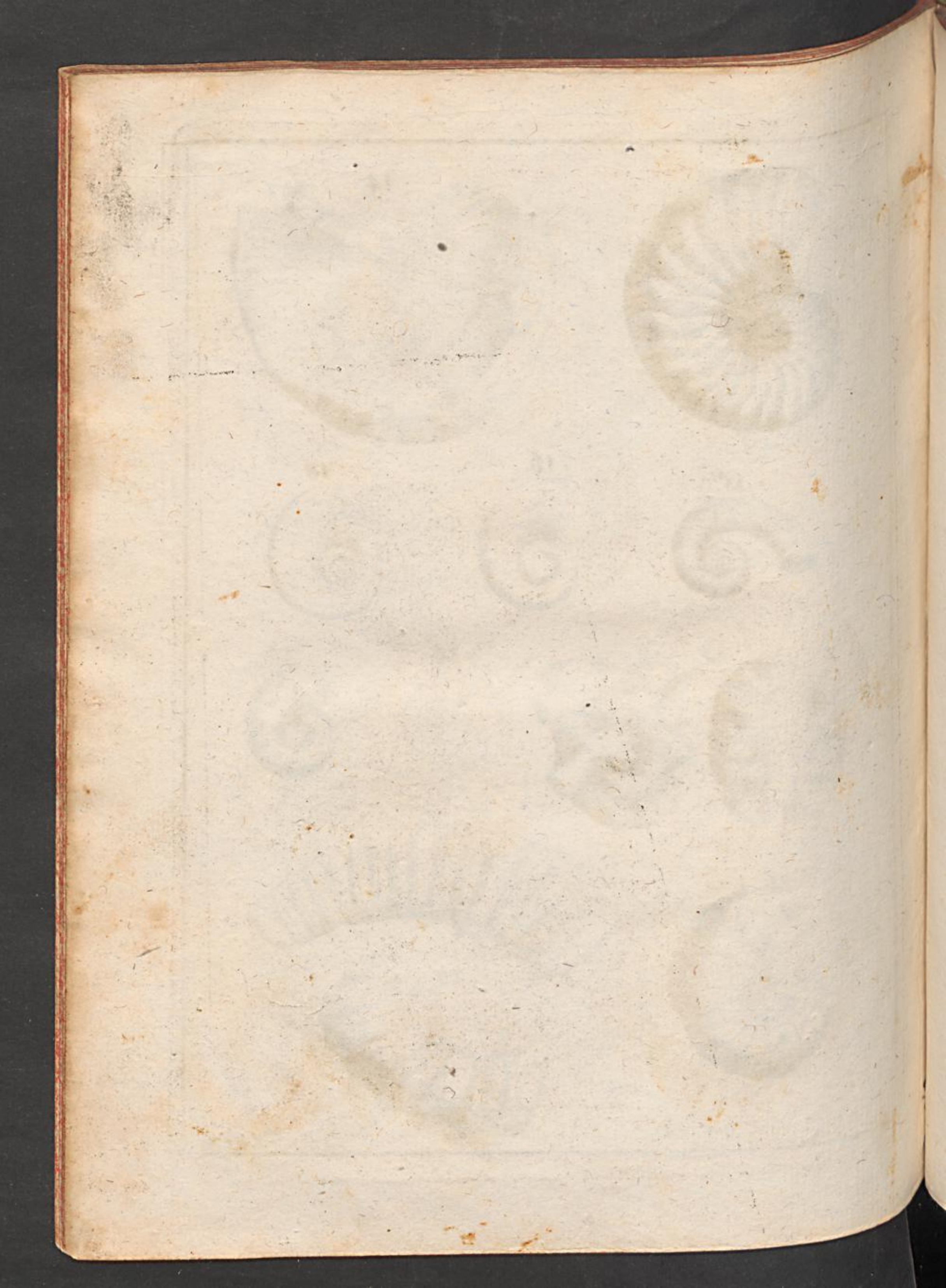


Fig. 13
14.
15.
16.
18.
17
19.
20.
22
21
23
J.M.f. Sc.



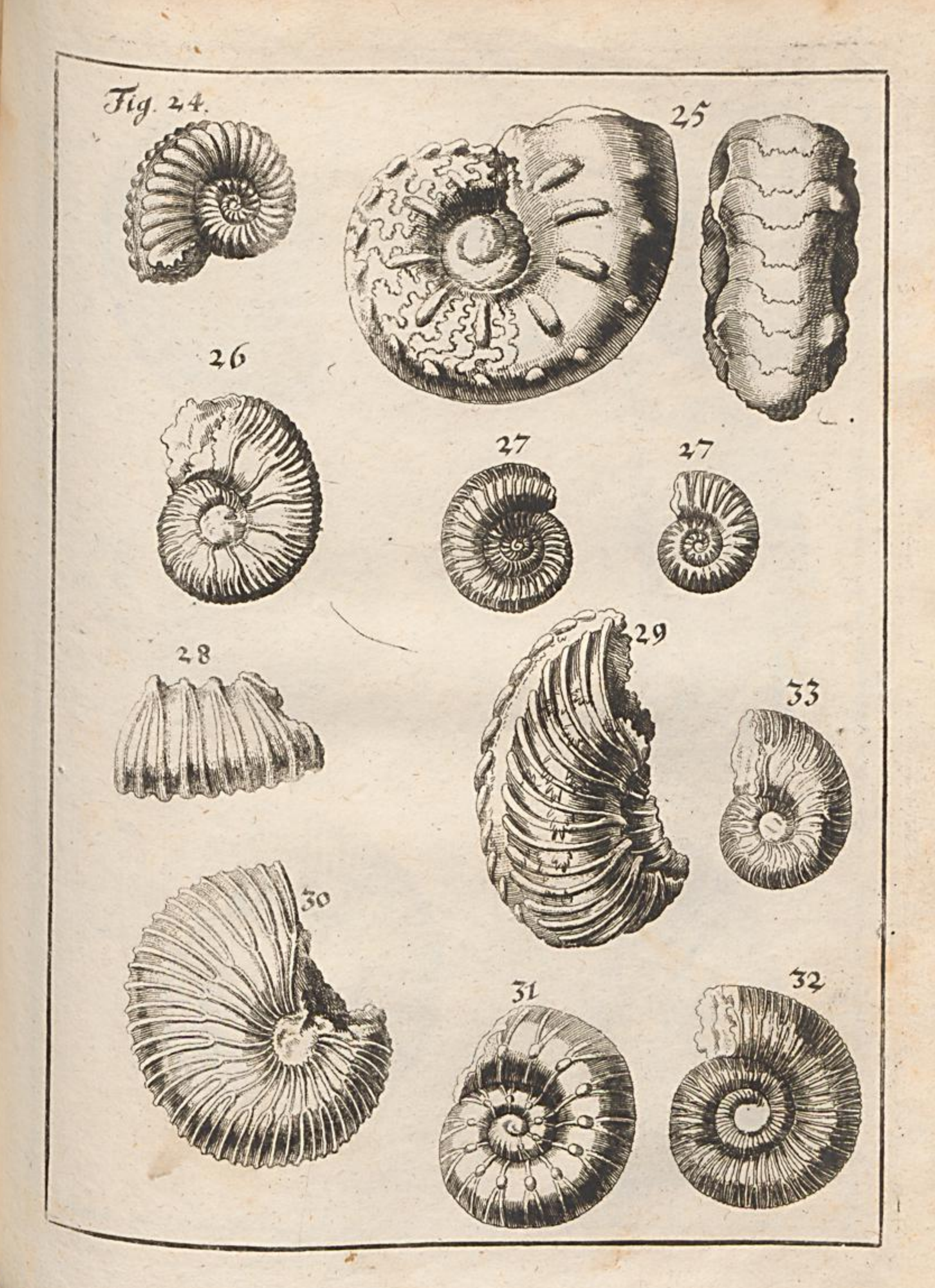
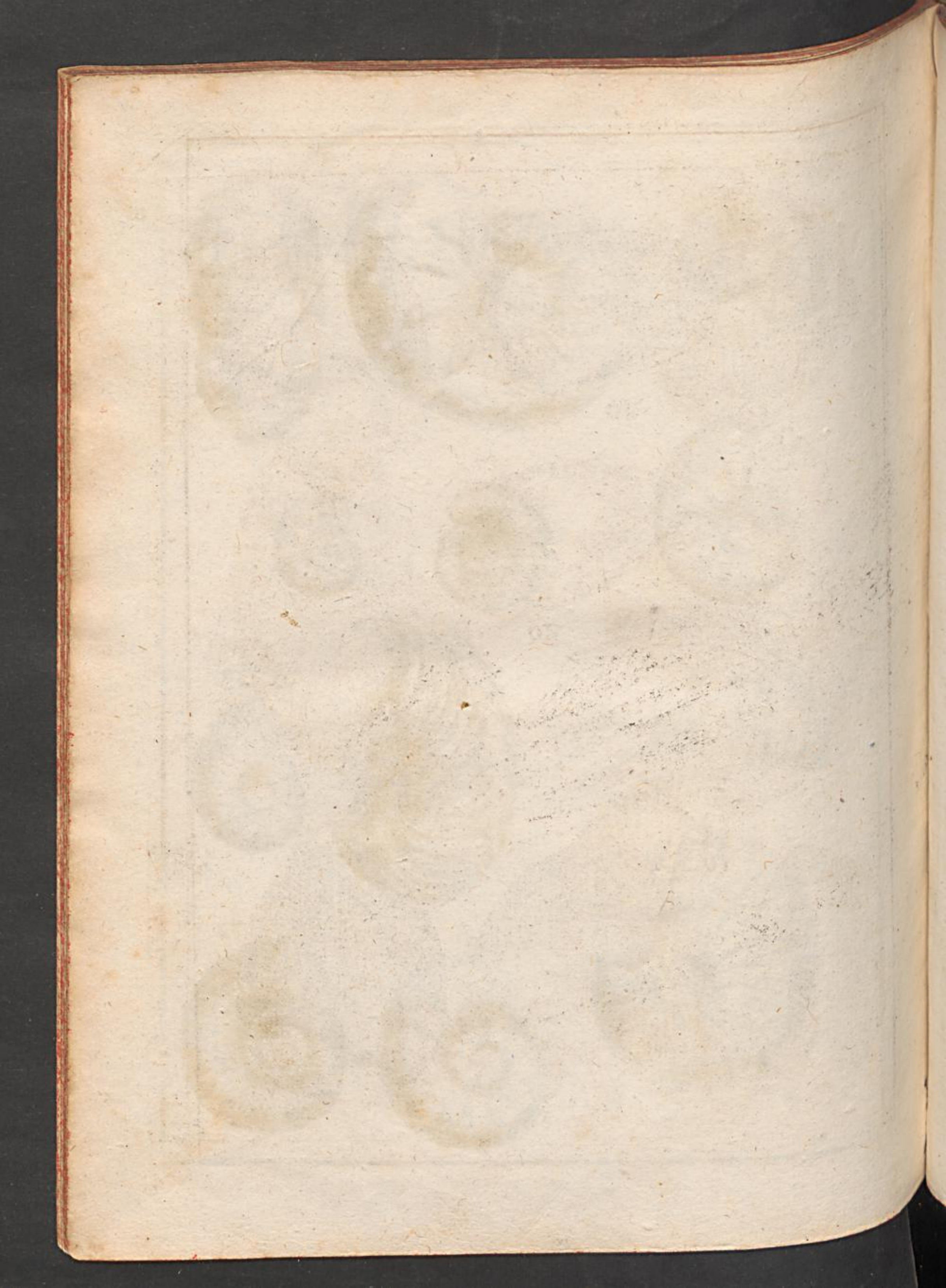
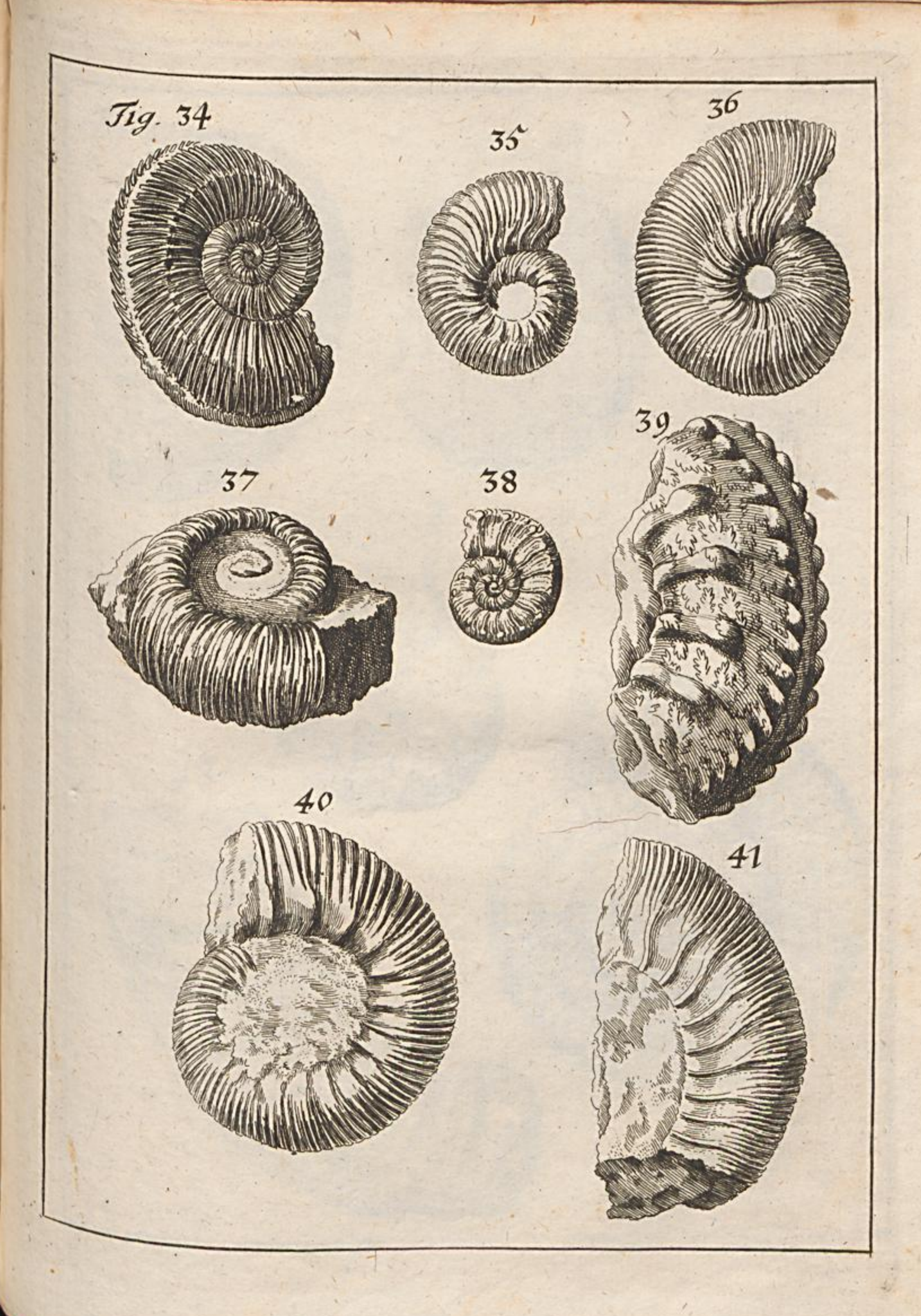


Fig. 24.
25
26
27
27
28
29
33
30
31
32




Fig. 34
35
36
37
38
39
40
41

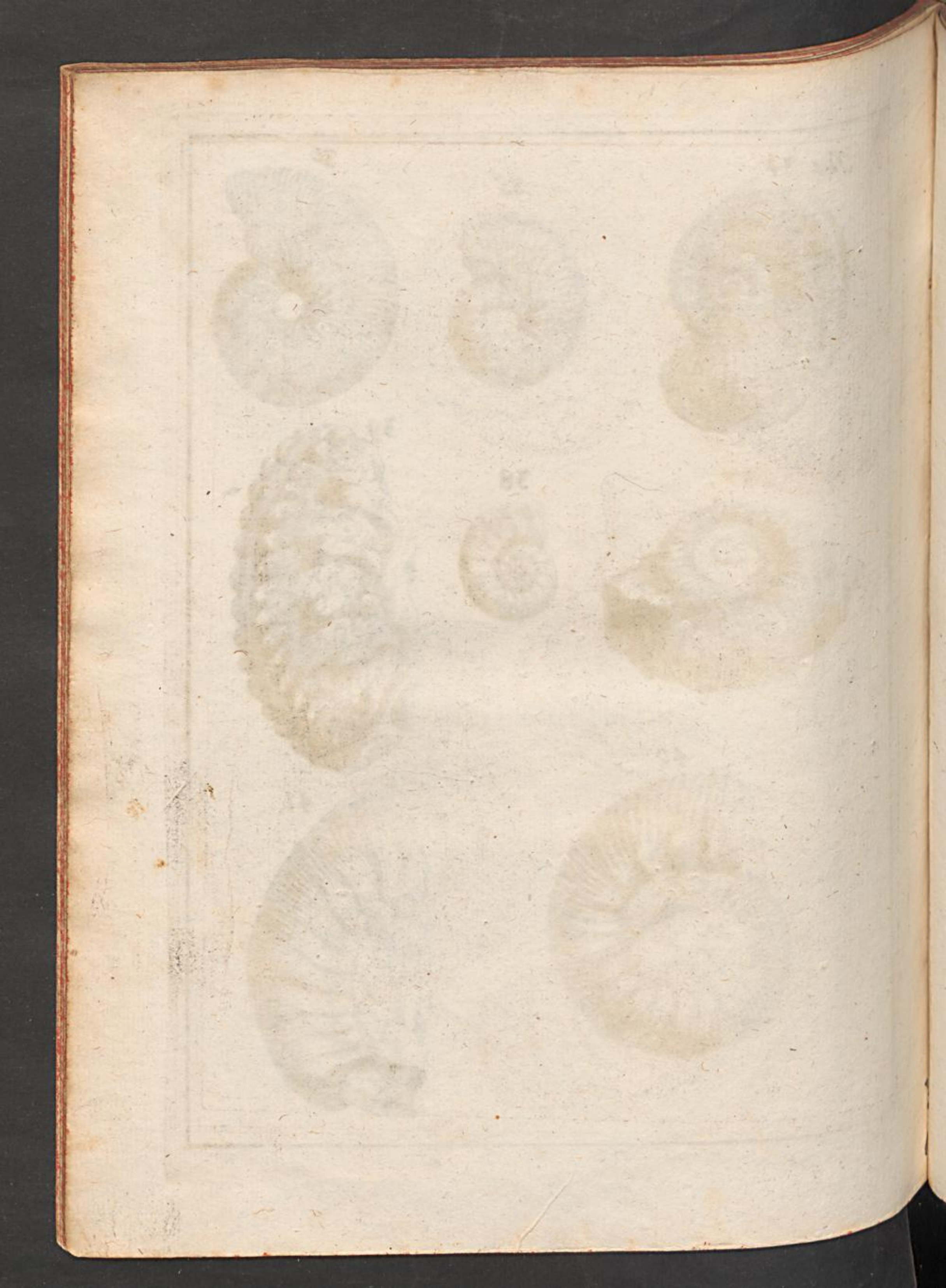
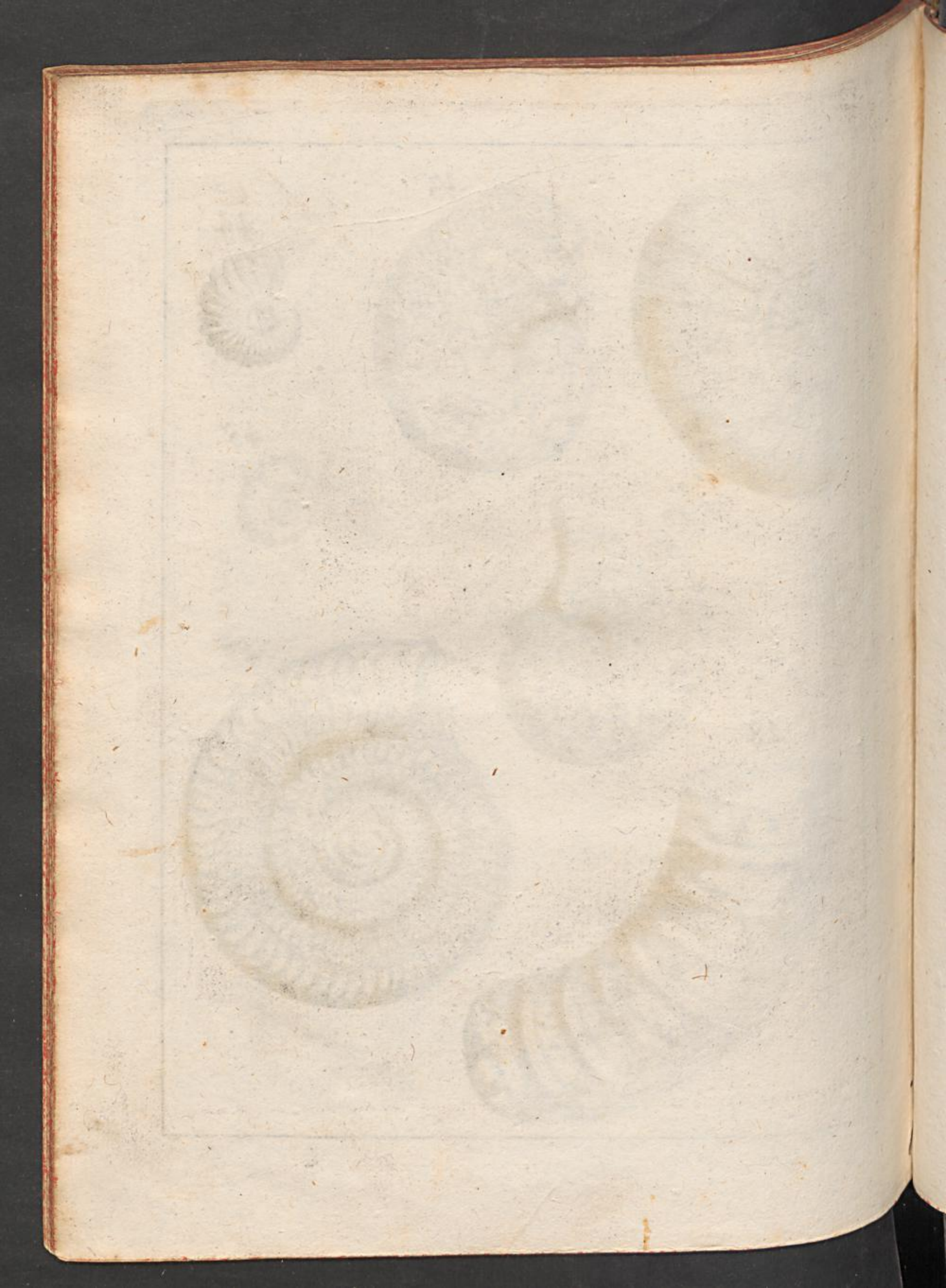




Fig: 42
43
44
45
46
47
48



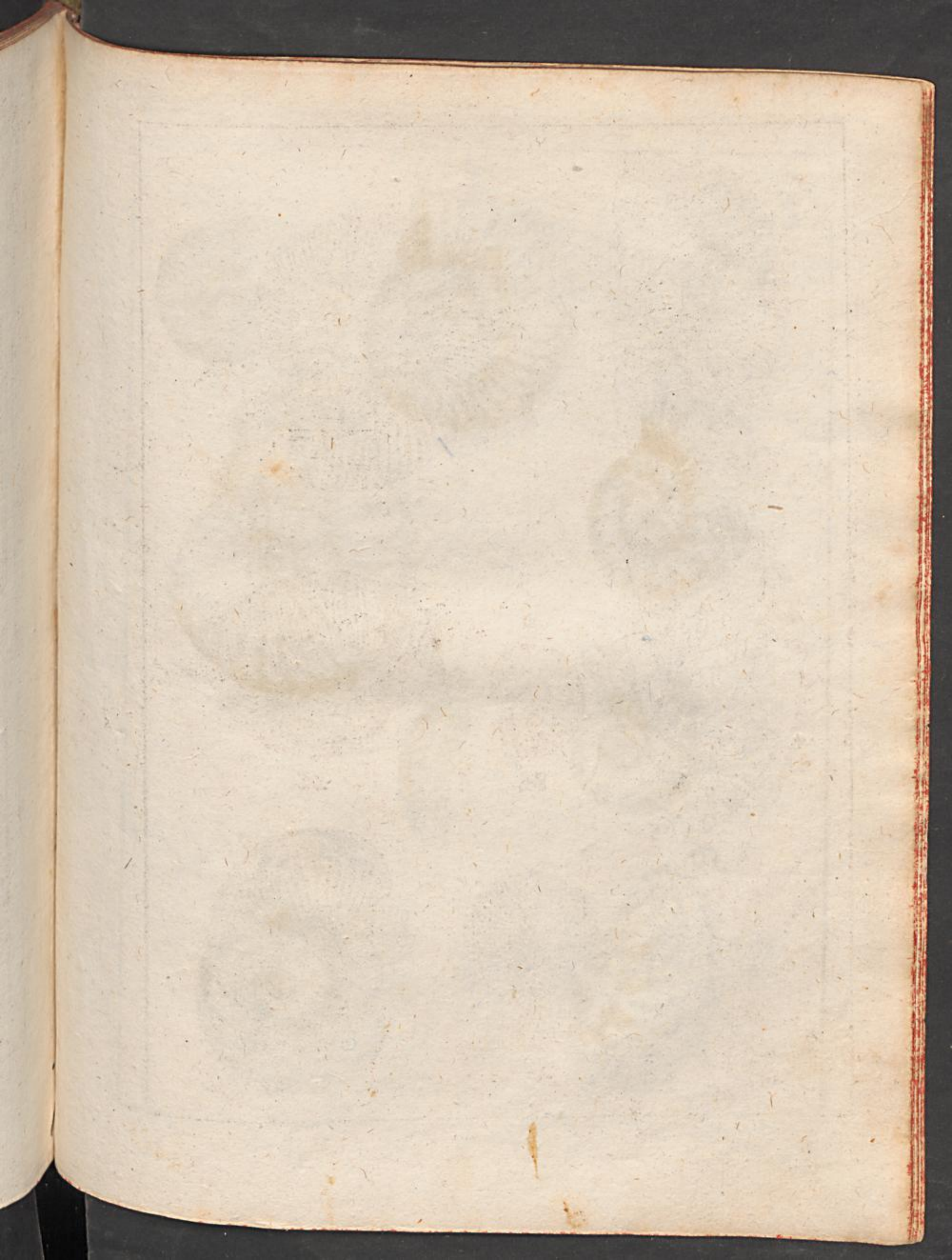
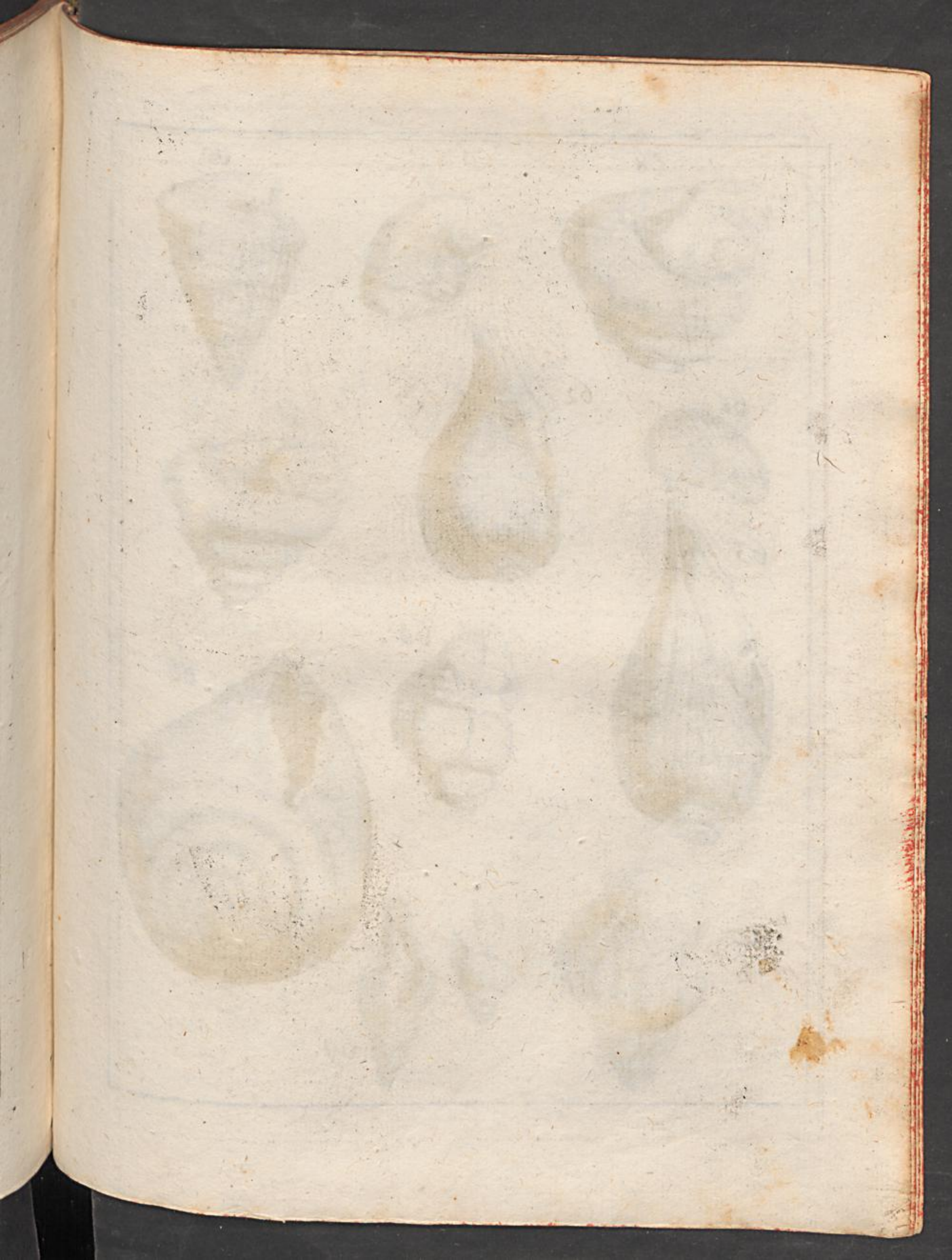



Fig. 49
50
53
52
51
54
55
56
57




58
59
60
61
62
65
63
64
66
67
68
69

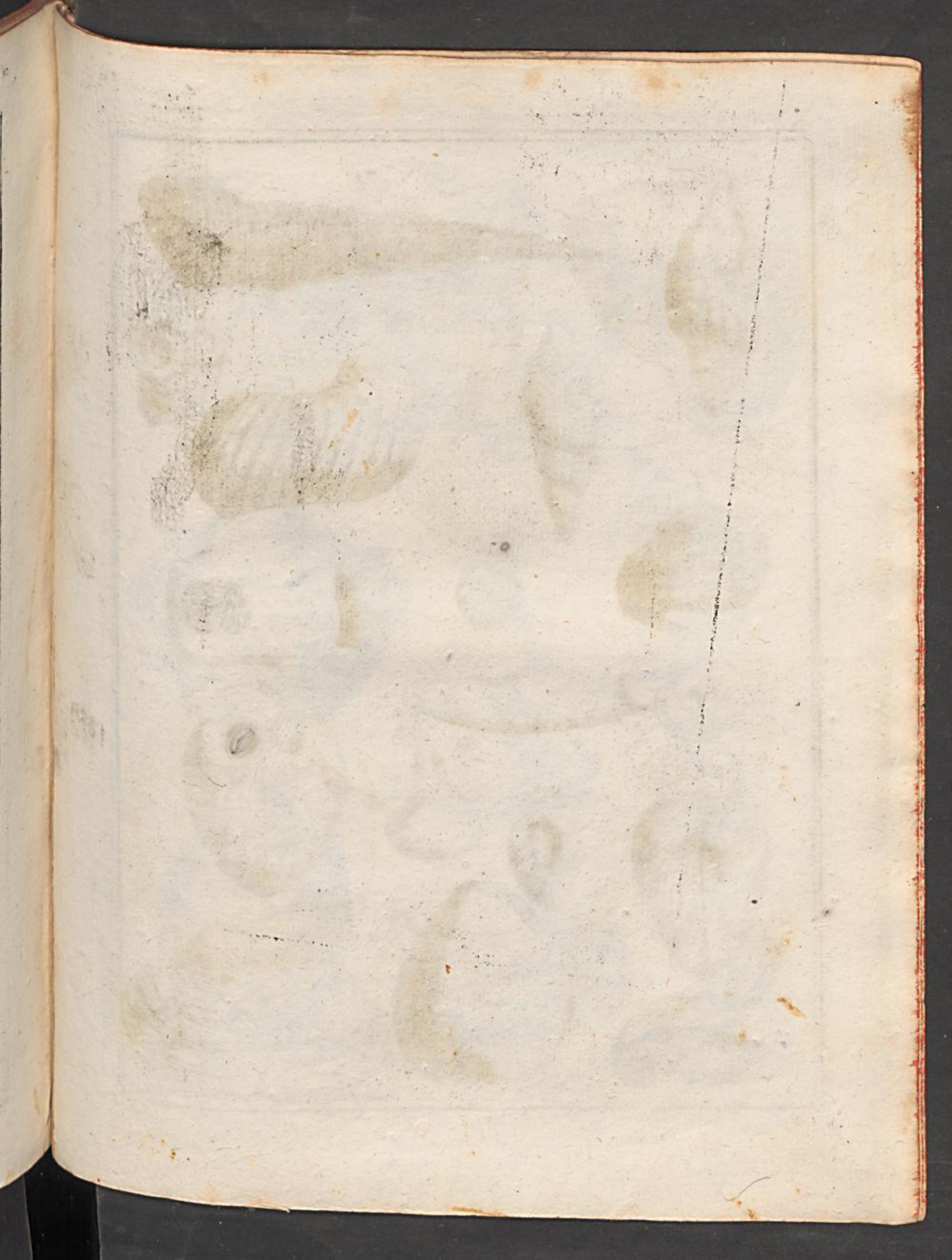




Fig. 70
71
77
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
84
82
83
85
86

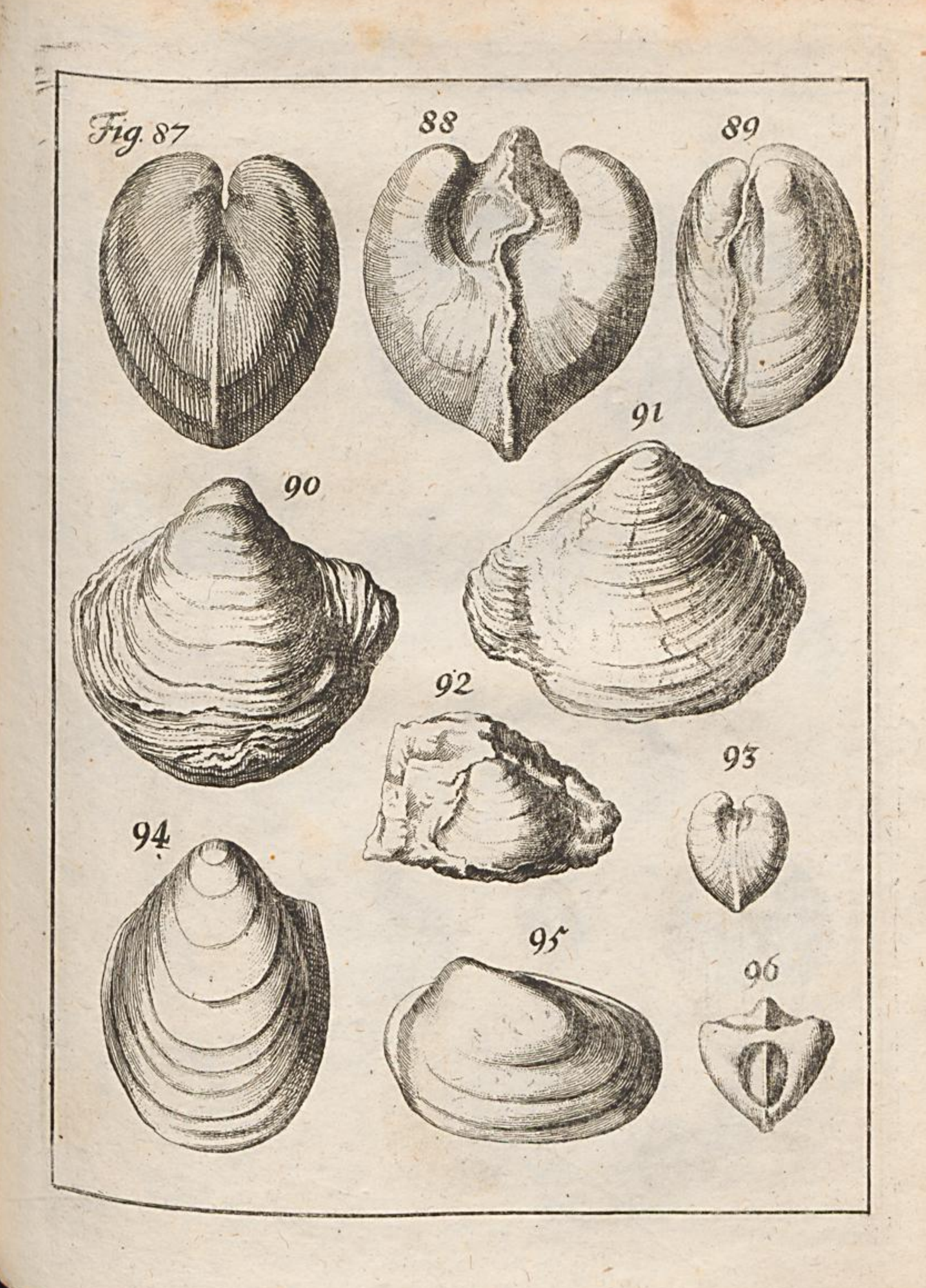
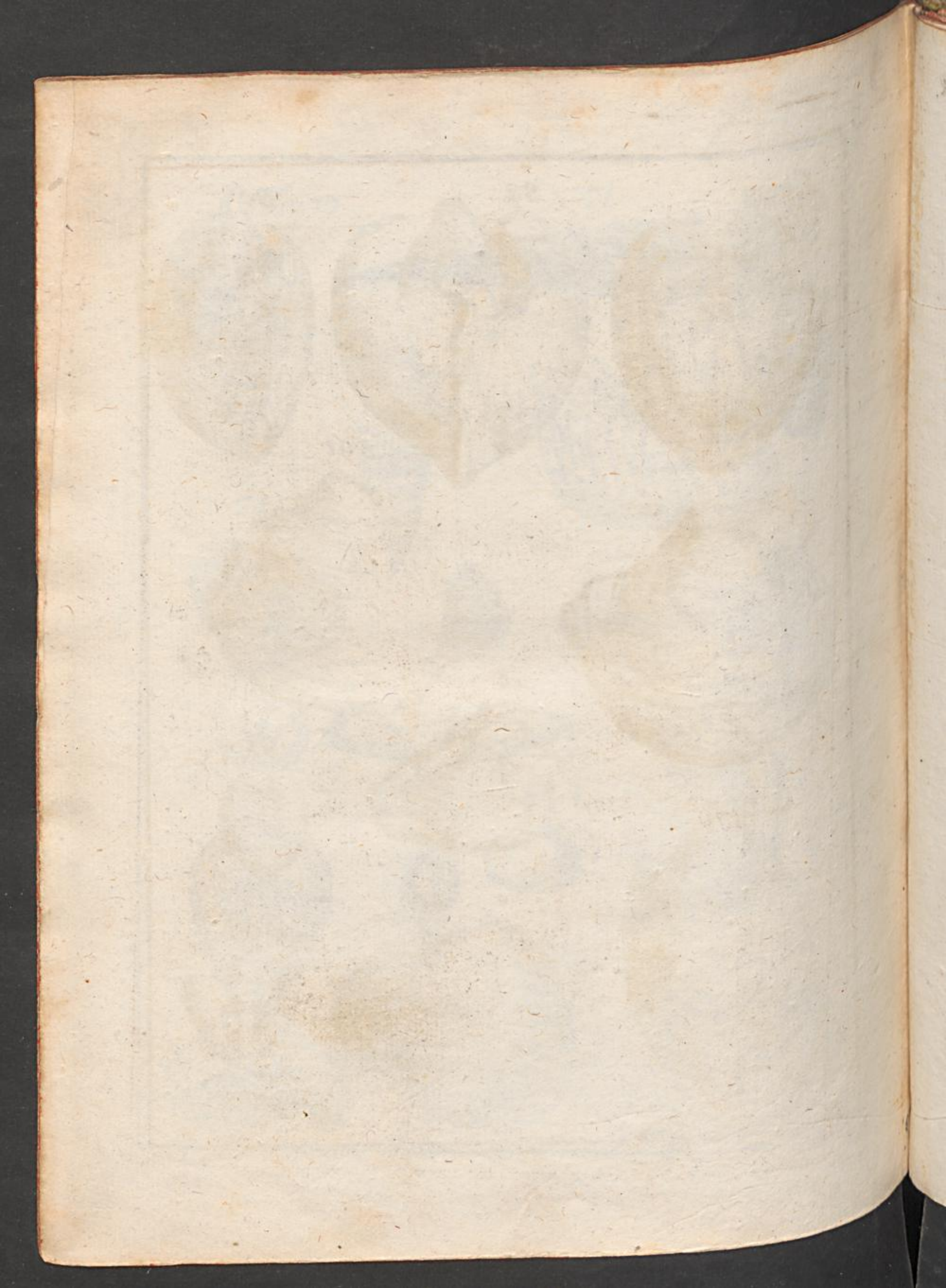
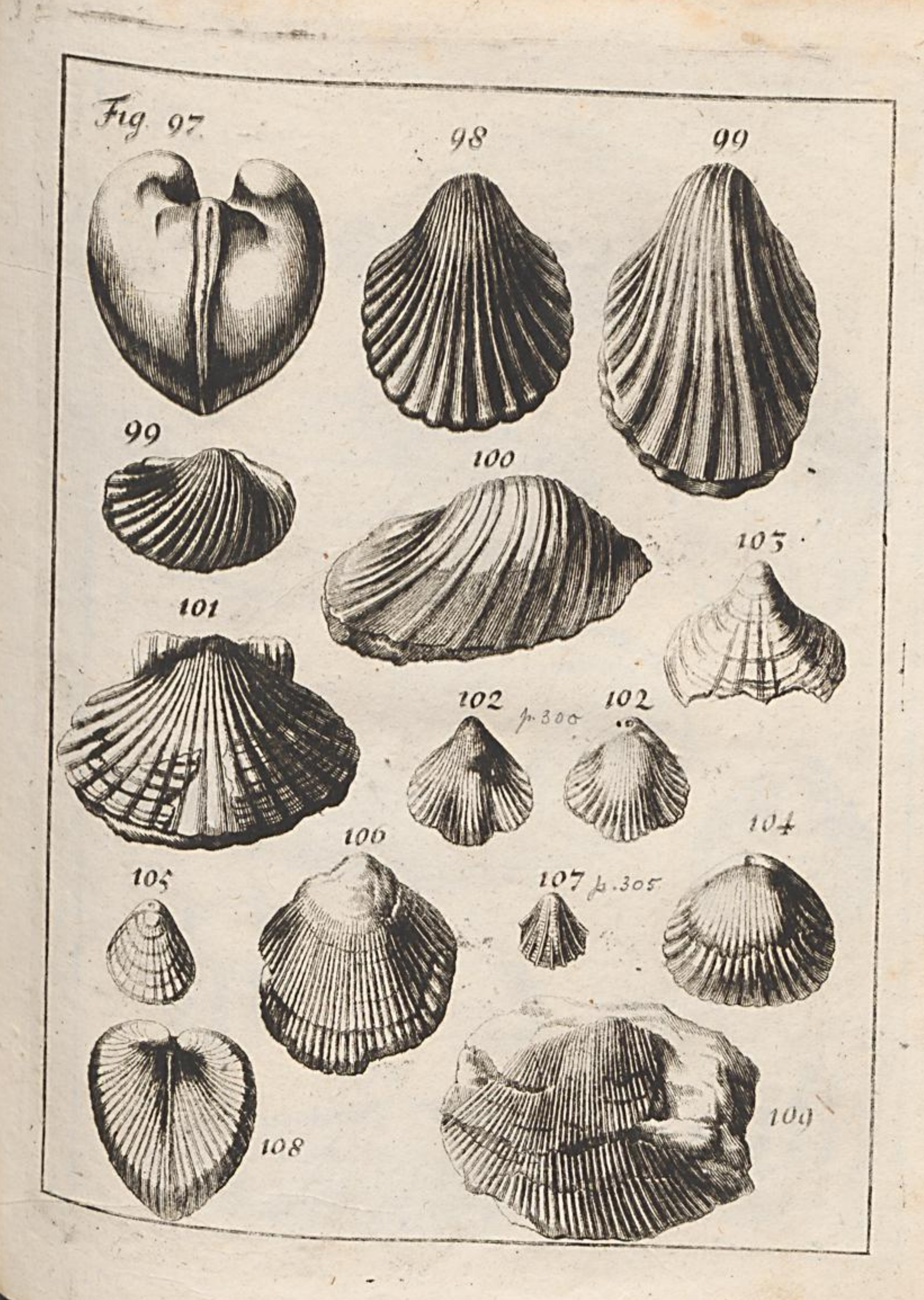
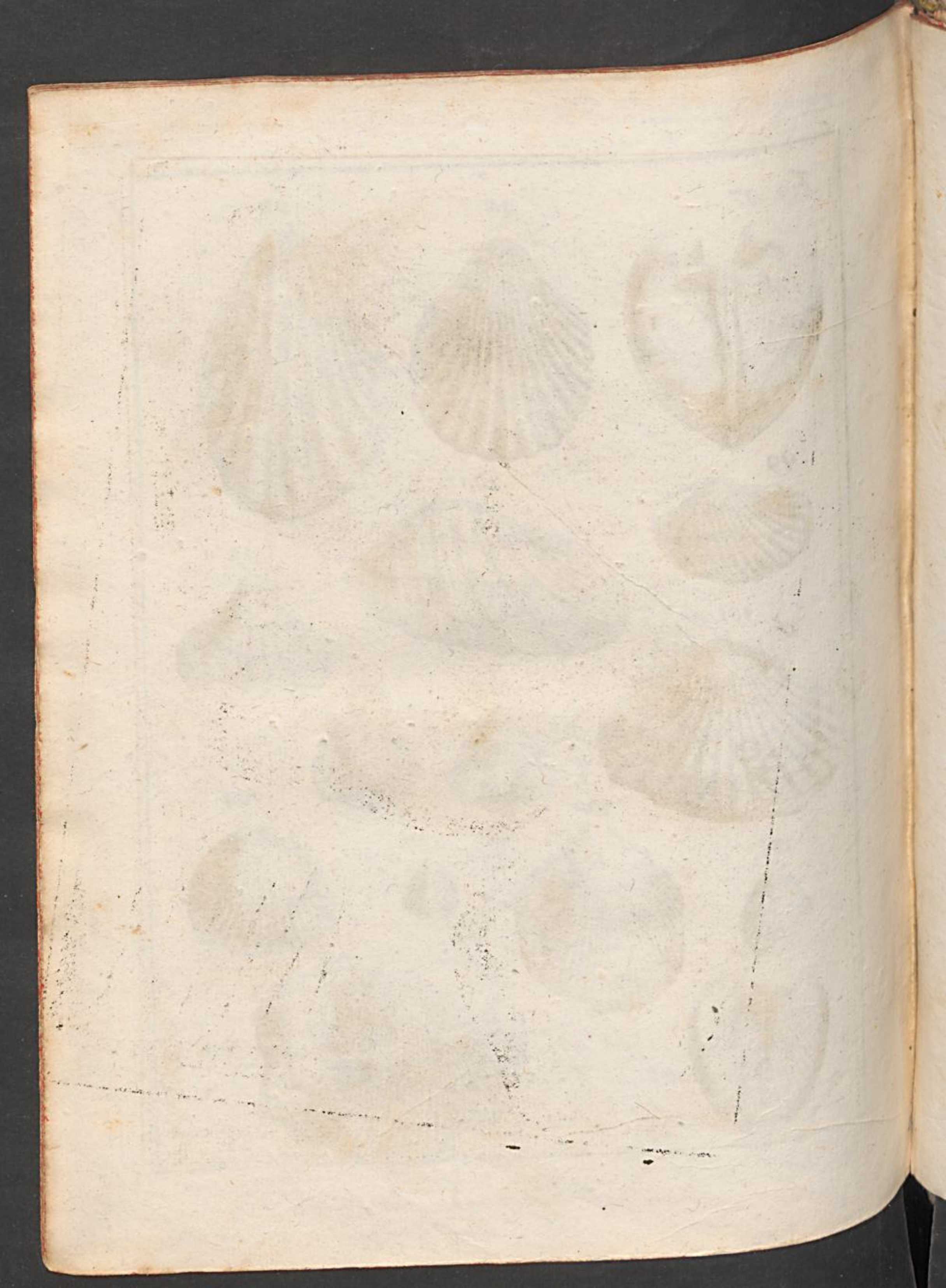


Fig. 87
88
89
90
91
92
93
94
95
96




Fig. 97
98
99
99
100
101
103
102
p.300
102
104
106
105
107
p.305
108
109



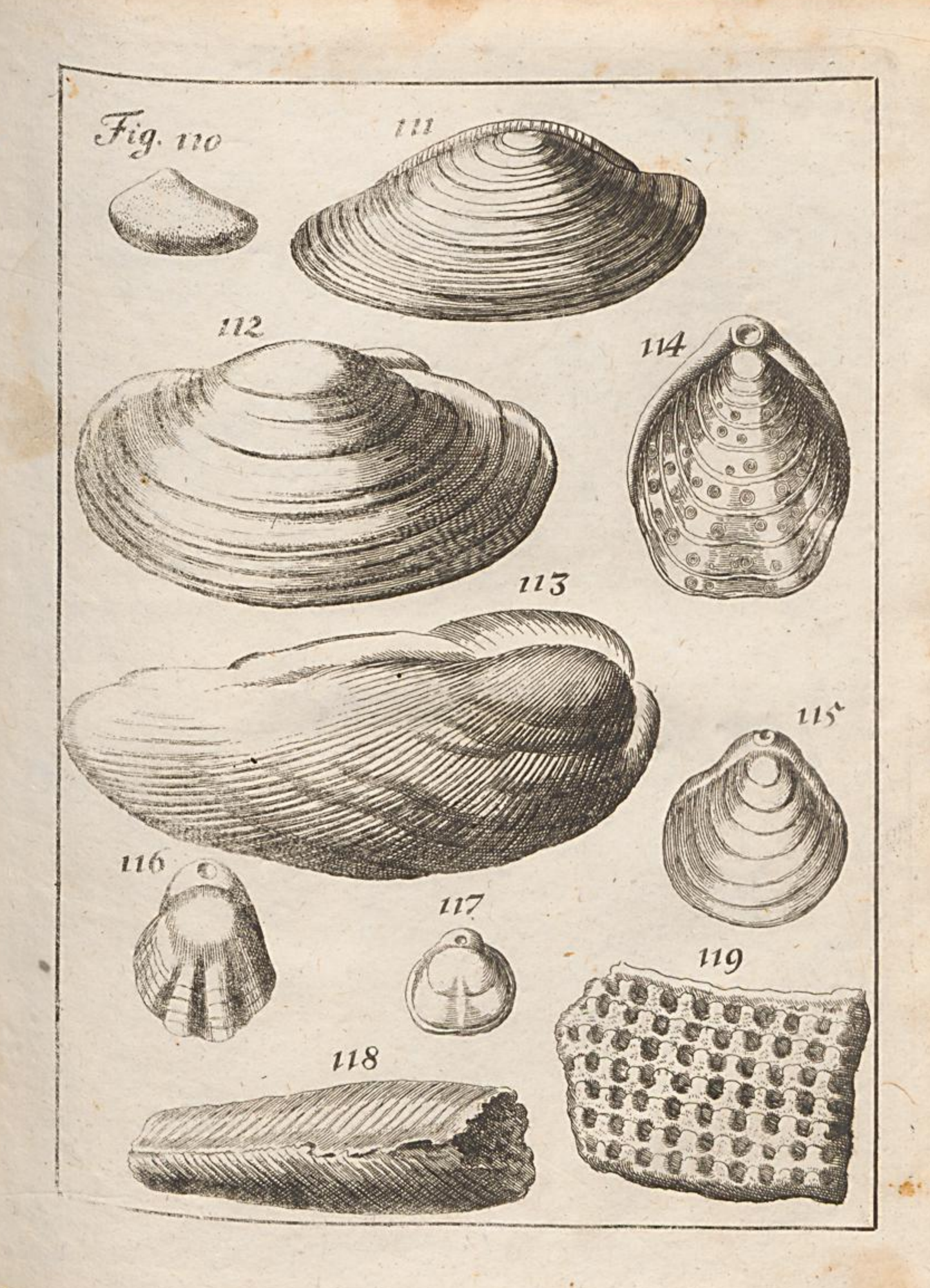
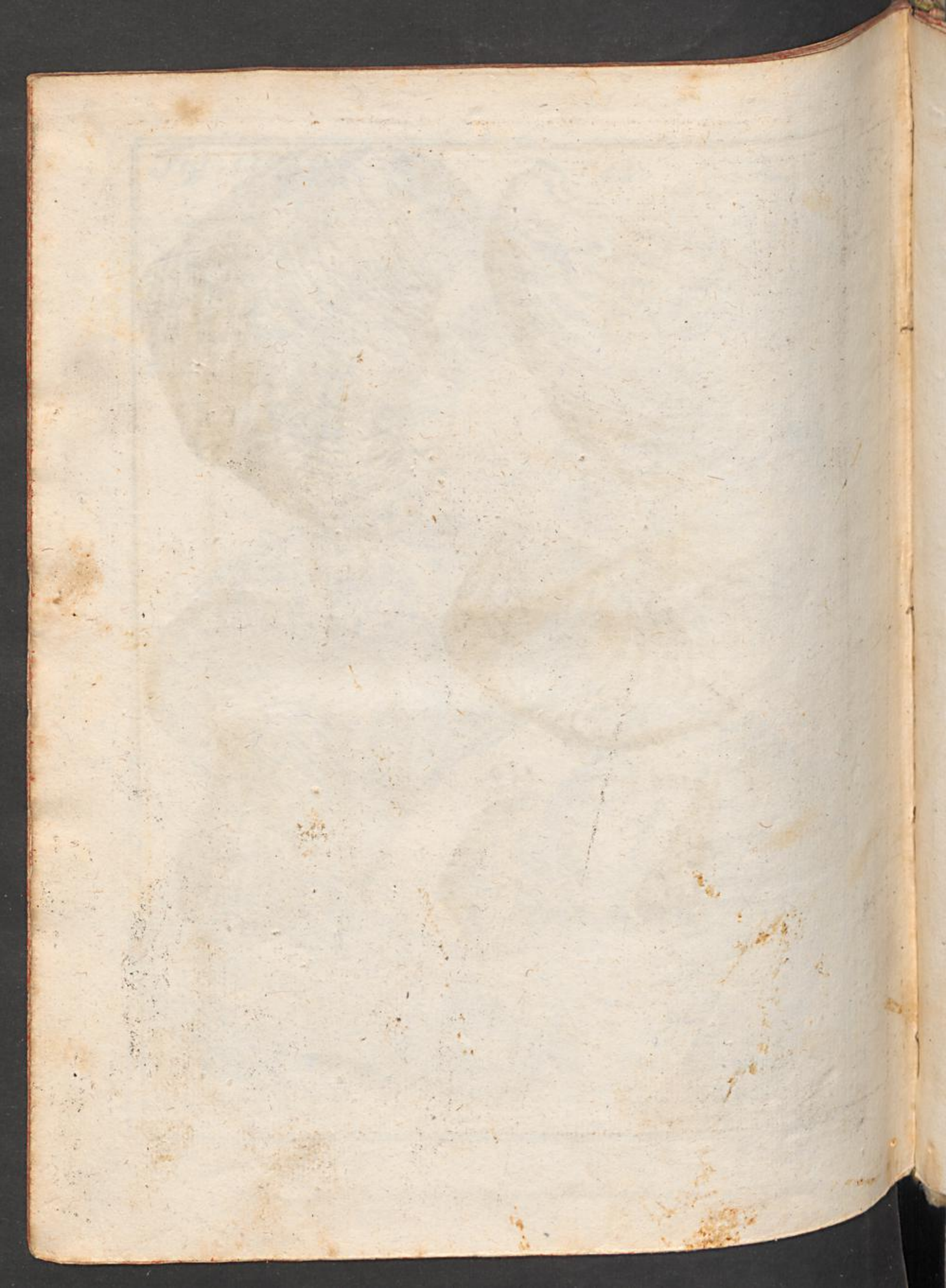

Fig. 110
111
112
113
114
115
116
117
118
119






Fig. 120
121
p. 312.
122 p. 312.
123
124


Fig. 126
126
127
128
129
129
130
131
132
J. M. F. del: & Sculp.



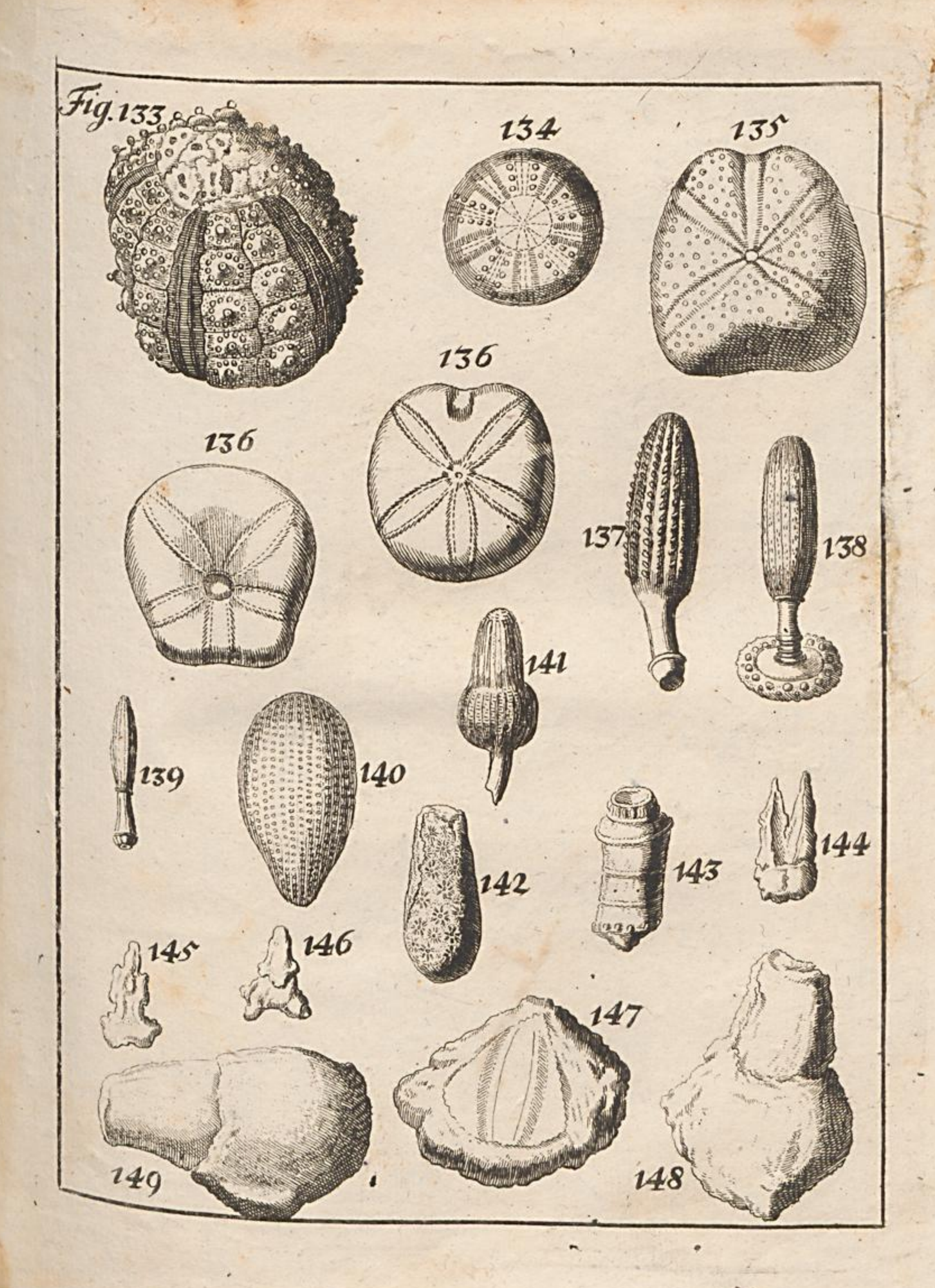
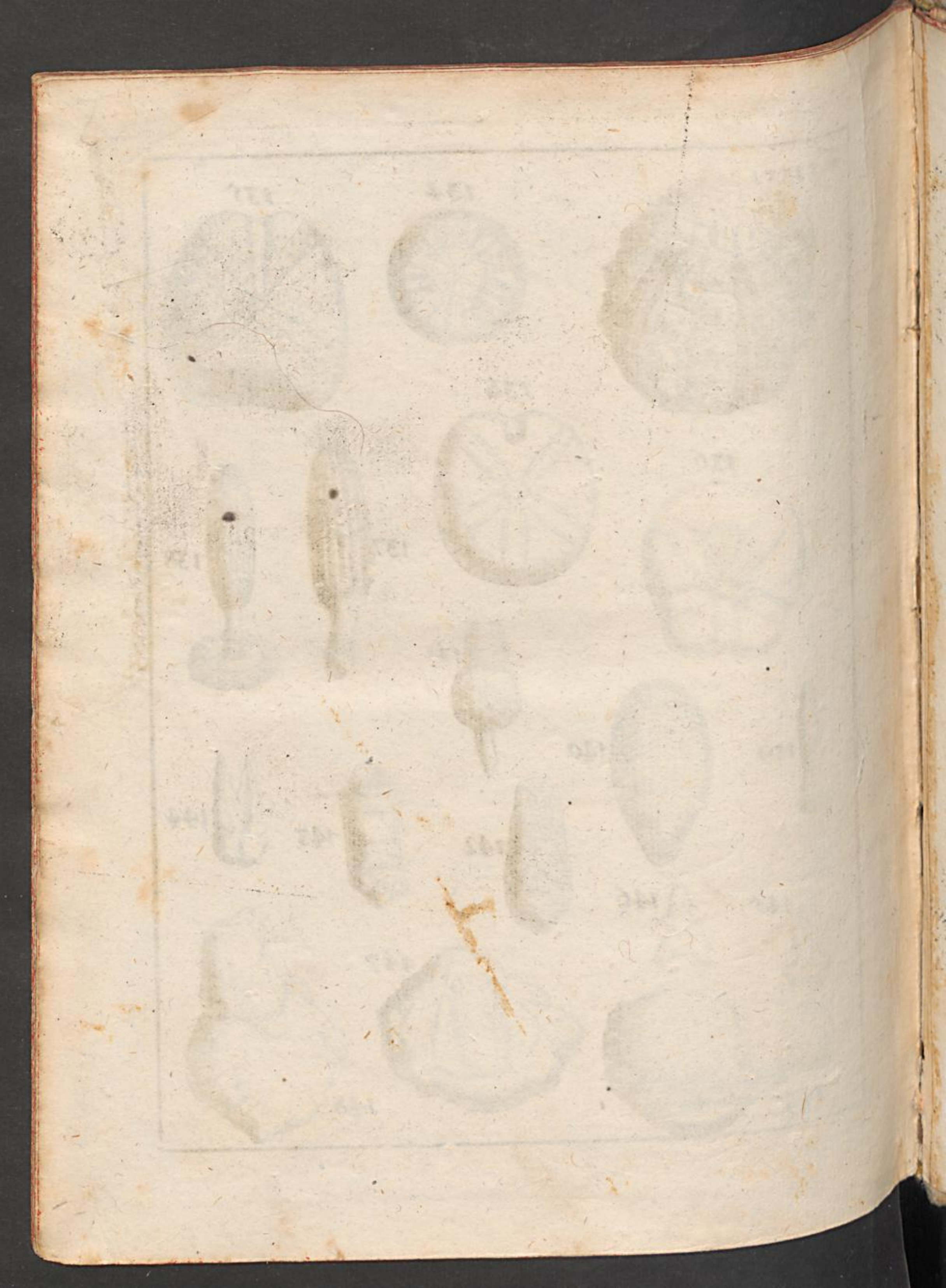
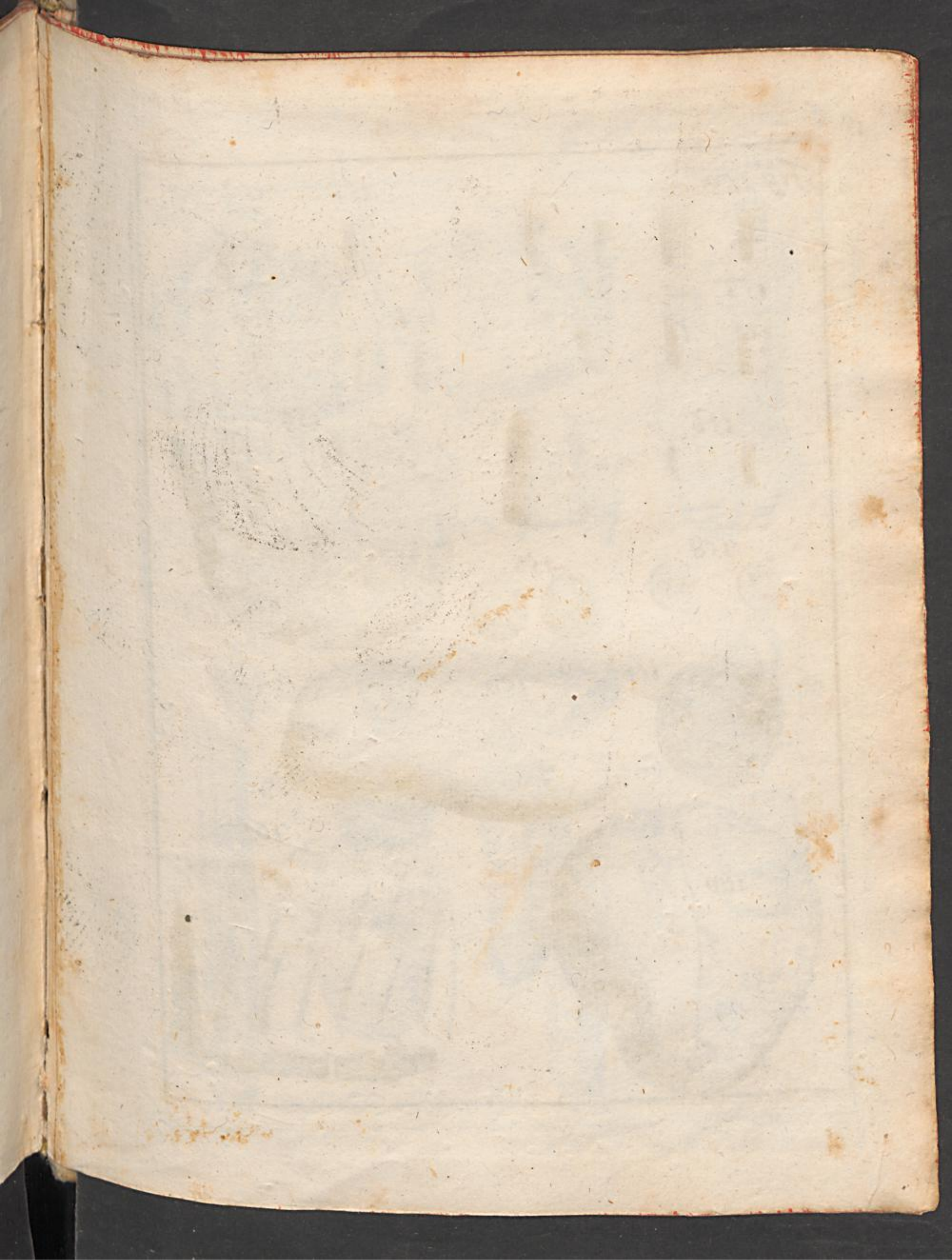
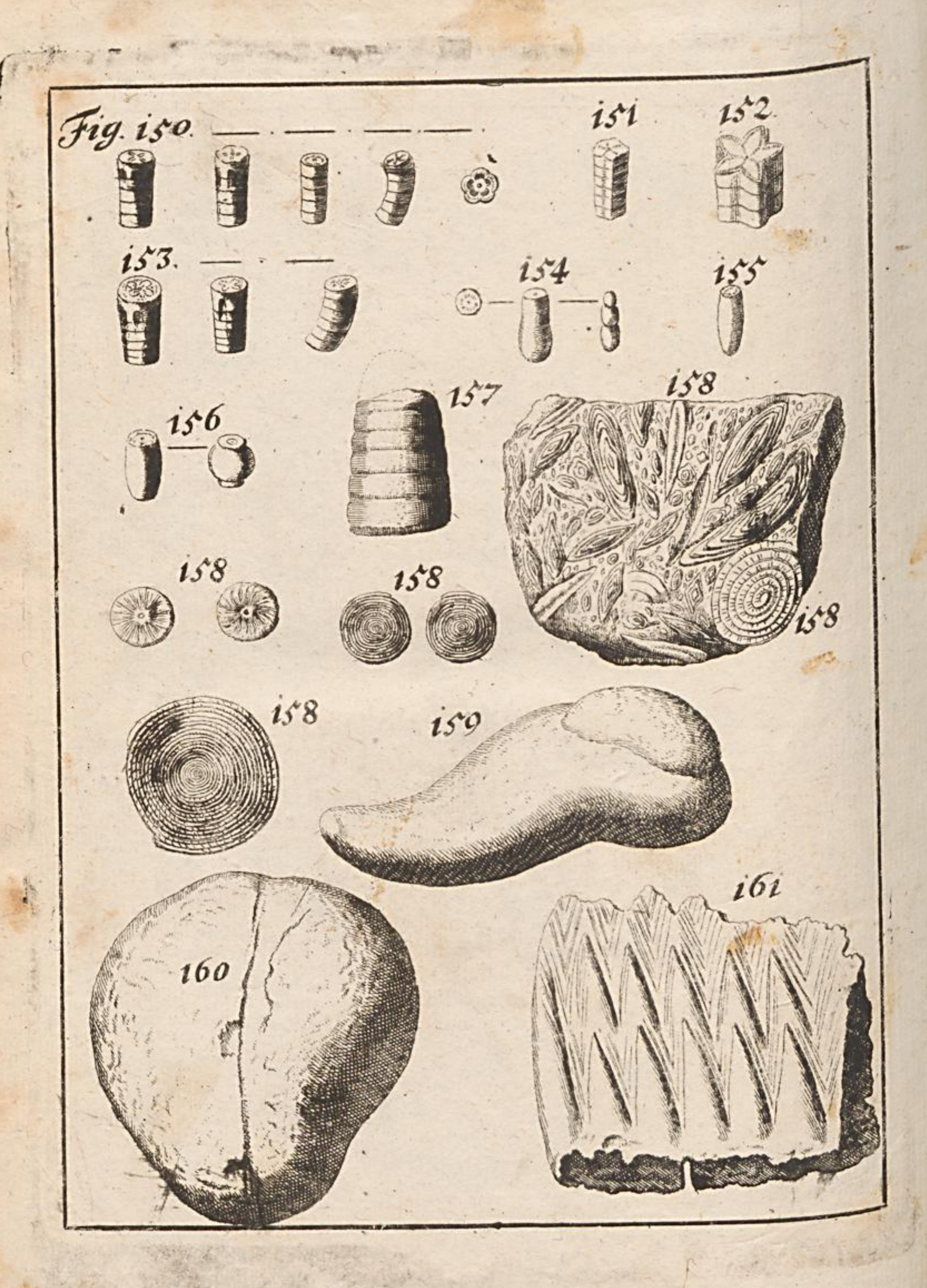


Fig. 133
134
135
136
136
137
138
141
139
140
142
143
144
145
146
147
149
148






Fig. 150.
151
152.
153.
154
155
156
157
158
158
158
158
158
159
160
161

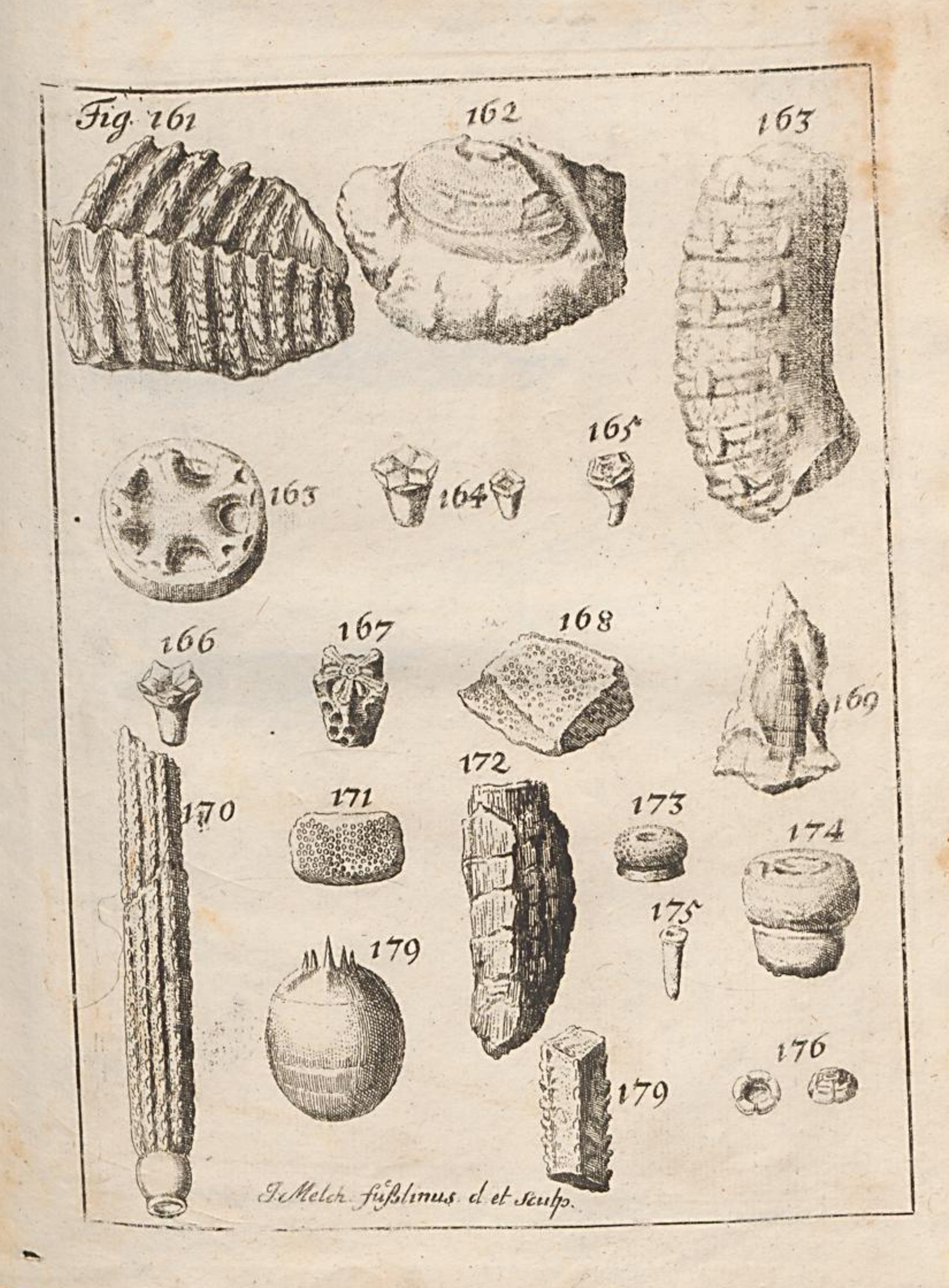
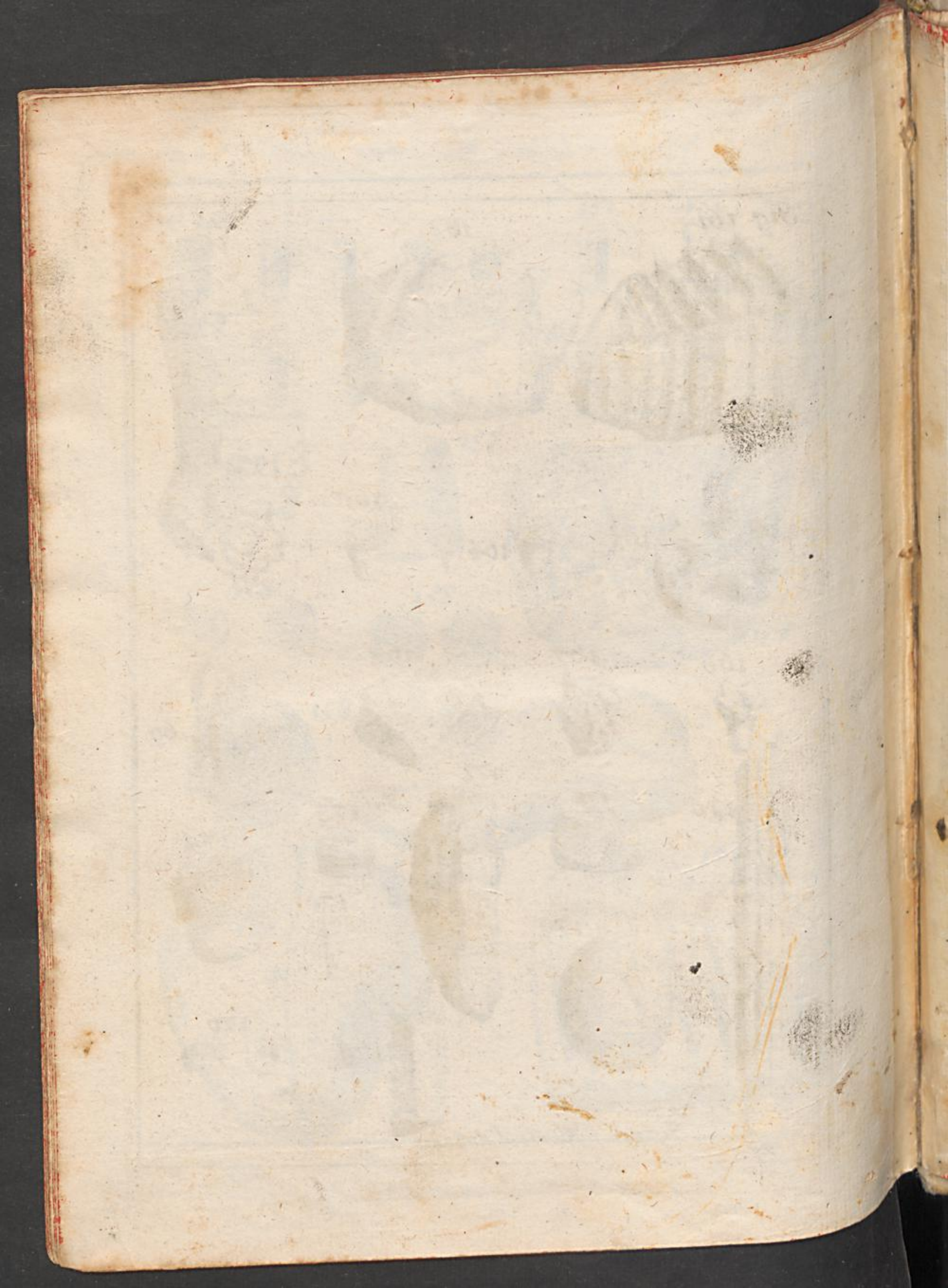
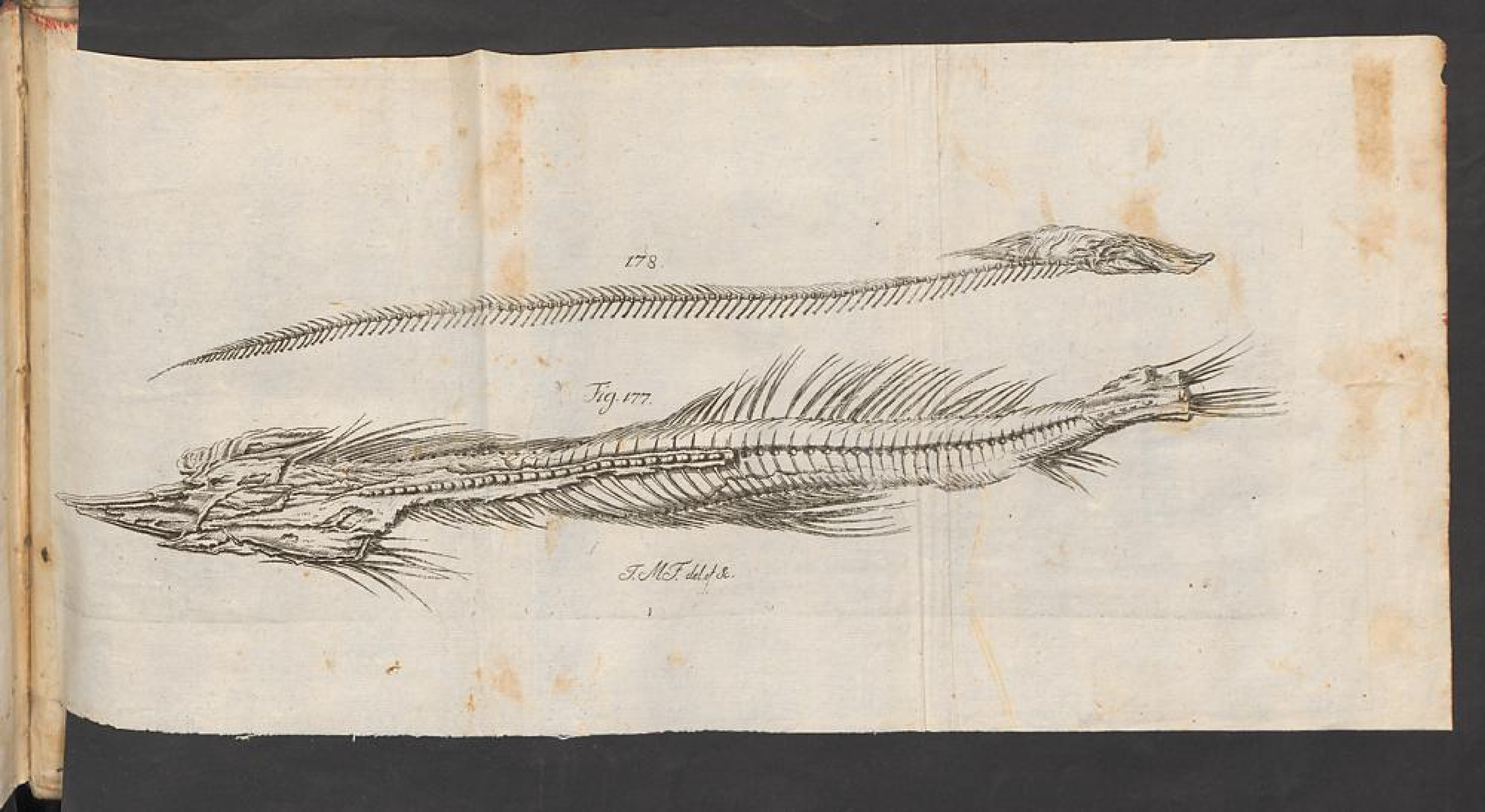


Fig. 161
162
163
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
179
179
176
J. Melch. Fußlinus. d. et Sculp.





178.
Fig. 177.
J. M. F. del. et sc.





